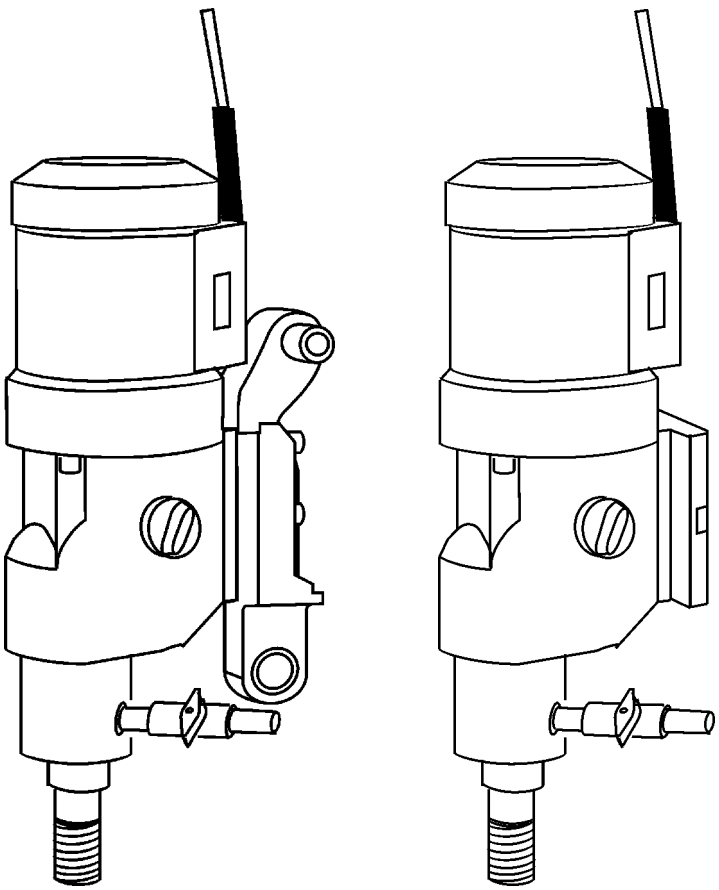
TYROLIT
HYDROSTRESS®

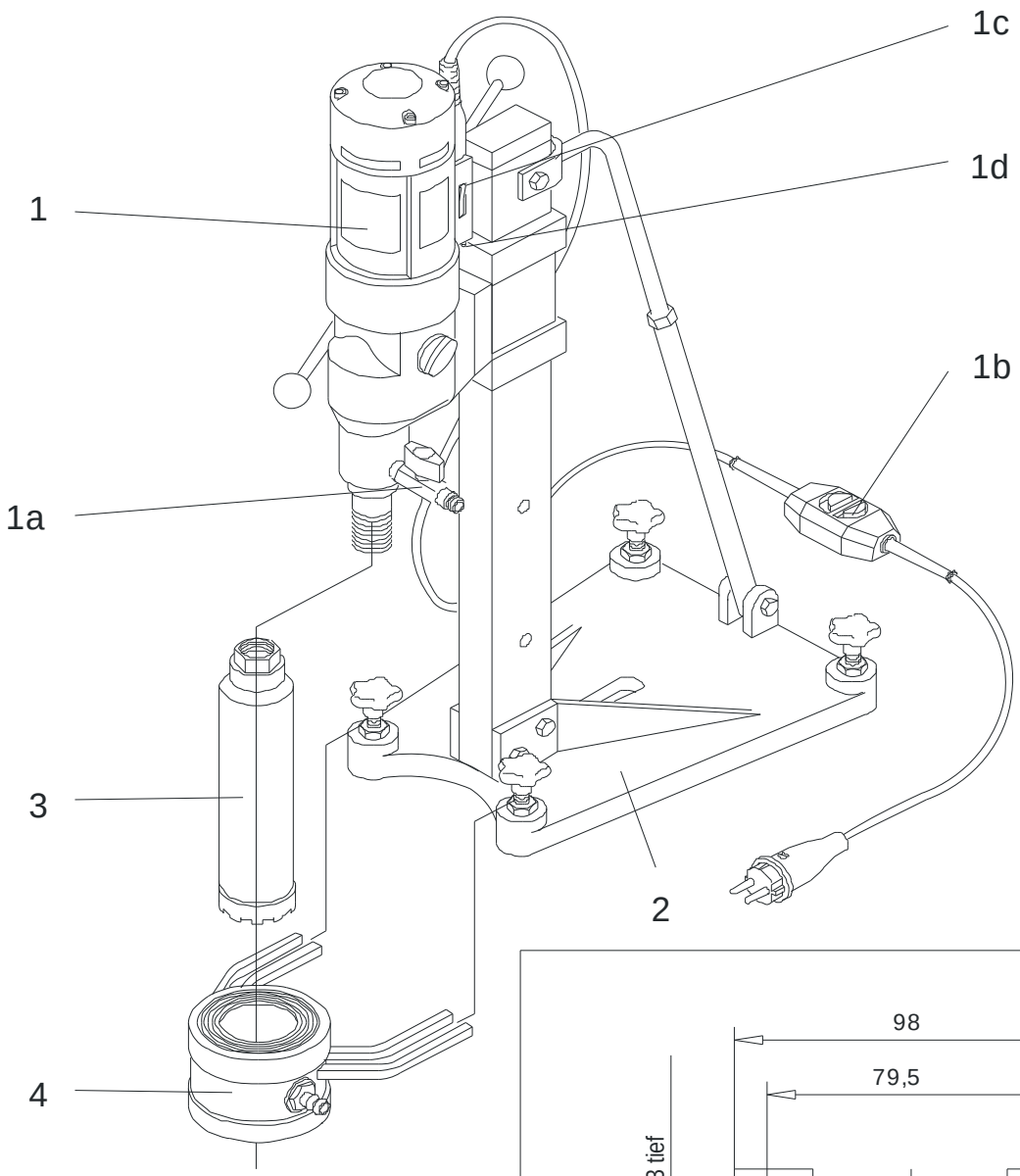
Betriebsanleitung

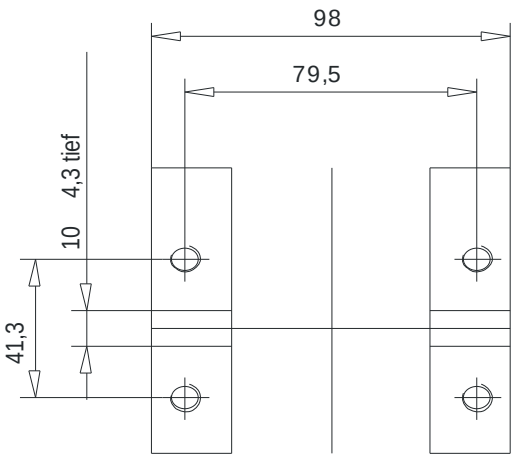
Elektro-Bohrmotor
W24
W30



«BAXA-W24/W30 / 960774 - 270905»

W24 / W30





Maße - Getriebefuß

Herstelleradresse:

TYROLIT Hydrostress AG

Witzbergstrasse 18
CH-8330 Pfäffikon
Switzerland
Tel. +41 44 952 18 18
Fax +41 44 952 18 00
e-mail: info@tyrolit.com

www.tyrolit.com

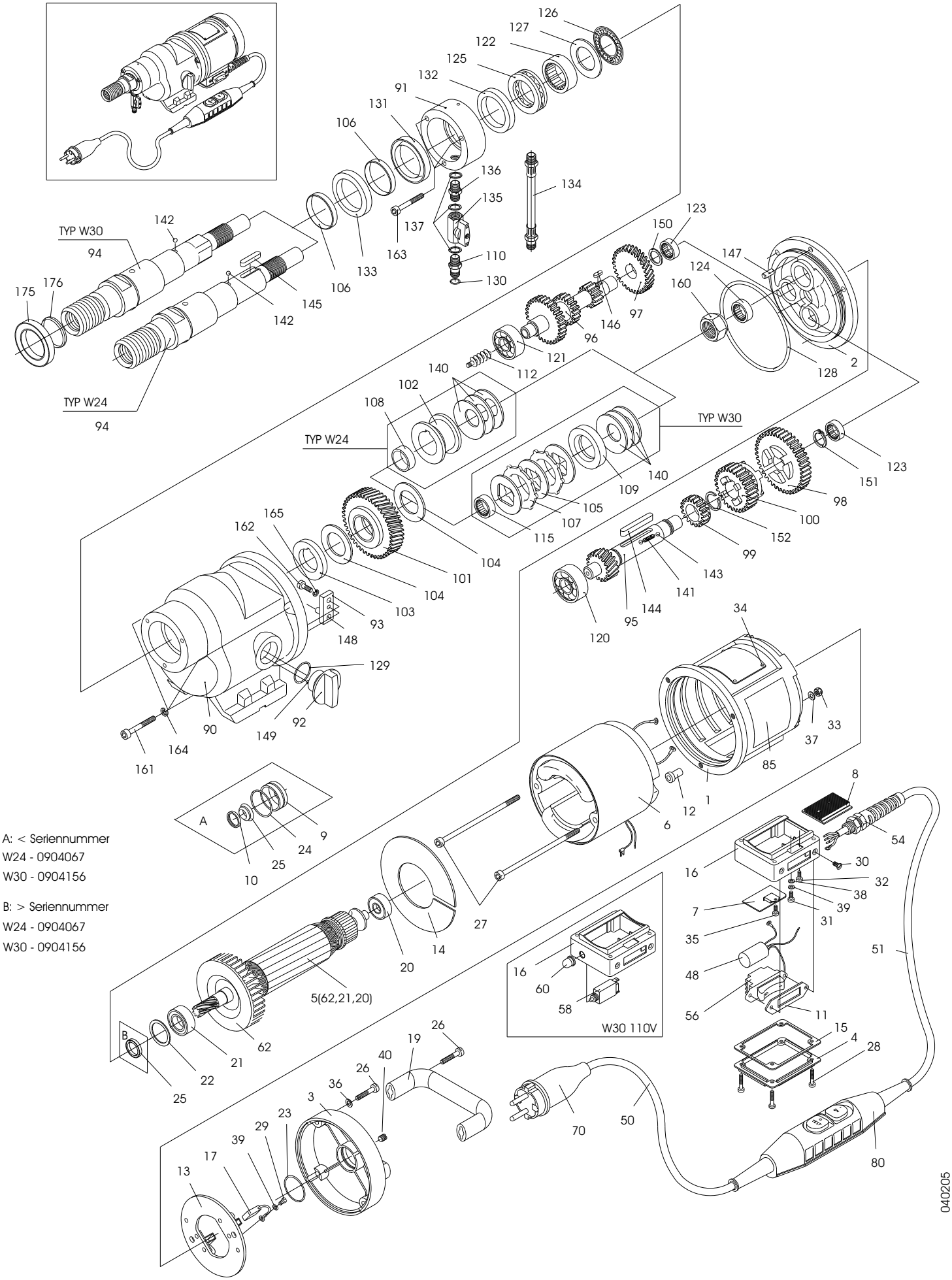
Die TYROLIT Hydrostress AG behält sich vor, technische Änderungen ohne vorherige Anzeige durchzuführen.

Copyright © 2003 TYROLIT Hydrostress AG, CH-8330 Pfäffikon ZH

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Übersetzung sind vorbehalten.

Der Nachdruck dieser Betriebsanleitung, auch auszugsweise, ist verboten. Ohne schriftliche Bewilligung von TYROLIT Hydrostress AG dürfen keine Teile davon in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

DIAMANT - KERNBOHRMASCHINE TYP W24, W30



040205

ERSATZTEILLISTE DIAMANT-KERNBOHRMASCHINE W24, W30 E-W24-W30 280905

POS	STCK	BENENNUNG	E.-TEILNR W30	E.-TEILNR W24/W30
1	1	Motorgehäuse		963192
2	1	Zwischendeckel	10980285	10980282
3	1	Lagerkappe		969035
4	1	Klemmkastendeckel		969037
5	1	Anker mit Lüfter u.	10980286	10980283
6	1	Magnetgehäuse kpl.	965381	969039
7	1	Leiterplatte	10980288	10981835
8	1	Kühlprofil		10980289
11	1	Schalterdichtung		969045
12	2	Feldbolzenisolierhülse		969042
13	1	Bürstenbrücke		969043
14	1	Luftleitscheibe		969044
15	1	Klemmkastendichtung		969077
16	1	Klemmkasten		10980402
17	2	Kohlebürsten		969046
19	1	Tragegriff		10980293
20	1	Rillenkugellager		968948
21	1	Rillenkugellager		968944
22	1	Kugellagerausgleichscheibe		969909
23	1	O-Ring		968930
25	1	Radial Wellendichtring		10980278
26	4	Innensechskantschr.		965382
27	2	Innensechskantschr.		968868
28	4	Zylinderschraube		968874
29	2	Zylinderschraube		965383
30	2	Senkschraube		965384
31	1	Flachkopfschraube		969508
32	1	Blech-Linsenschraube		968884
33	2	Sechskantmutter		968887
34	4	Kerbnagel		968901
35	1	Linsenschraube Taptite M4x6		968880
36	4	Sicherungsscheibe		968893
37	2	Federscheibe		968892
38	1	Federscheibe		967128
39	3	U-Scheibe		967129
40	1	Gewindestift		965385
48	1	Funkentstörkondensator		10980291
50	1	Netzkabel (PRCD) 3G1,5x1,5		968983
51	1	Netzkabel (PRCD) 3G1,5x2,3		968984
	1	Netzkabel (CEE) 3G1,5x3,8		968987
54	1	Kabelverschraubung		968990
56	1	Netzschalter		10977544
62	1	Lüfter		969036
70	1	Netzstecker (für PRCD)		968975
	1	Netzstecker (CEE)		968973
80	1	PRCD Schutzschalter 30 mA		968980
85	1	Hinweisschild		969071

Bitte geben Sie bei Ersatzteilbestellungen stets an:
Maschinennummer, Stückzahl, Benennung,
Ersatzteilnummer, und bei Elektroteilen die Nennspannung
(wenn von 230 V abweichend).

Tyrolit Hydrostress AG, Witzbergstrasse 18
CH 8330 Pfäffikon
Telefon: +41 1 952 1818 ∀ Telefax: +41 1 952 1800
Internet: www.tyrolit.com
Email: tyrolitch@tyrolit.com

POS	STCK	BENENNUNG	E.-TEILNR W30	E.-TEILNR W24/W30
90	1	Getriebegehäuse	965364	969048
91	1	Wasseranschlussring		969049
92	1	Schaltgriff		909050
93	1	Schalthebel	965389	969051
94	1	Bohrspindel	965366	969052
95	1	Ritzelwelle	965390	969054
95	1	Ritzelwelle W24..		969055
	1	Ritzelwelle W24..	969054	969056
96	1	Vorlegewelle	965367	969057
97	1	Vorlegerad	965391	969058
98	1	Losrad 1	965369	969060
99	1	Losrad 3	965370	969061
100	1	Schieberad	965371	969062
101	1	Spindelrad	965392	969063
	1	Spindelrad W24..		969064
	1	Spindelrad W24..	961773	969065
102	1	Druckhülse W24		969066
103	1	Stützscheibe		969067
	1	Stützscheibe W24..		969084
104	2	Bremsscheibe A	965373	969068
105	3	Druckscheibe	965374	
106	2	Wellenschutzhülse		969059
107	2	Bremsscheibe B	965375	
108	1	Lagerhülse W24		964379
109	1	Druckring	965393	
110	1	Stecknippel		969069
112	1	Förderschnecke	965377	
115	1	Nadelkranz	965378	
120	1	Rillenkugellager 6302		968951
121	1	Rillenkugellager 6201		968947
122	1	Nadellager		968955
123	2	Nadelhülse		968953
124	1	Nadelhülse		968954
125	1	Axialkugellager		968959
126	1	Axial-Nadelkranz		968957
127	1	Axiallagerscheibe		968958
128	1	O-Ring		968938
129	1	O-Ring		968940
130	1	O-Ring		968939
131	1	Wellendichtring		968936
132	1	Wellendichtring		968934
133	1	Wellendichtring		968935
134	1	Schlauchstück		965394
135	1	Kugelhahn mit Knebelgriff		968960
	1	Knebelgriff m. Schraube		968963
136	1	Doppelgewindenippel W24		968961
137	3	Dichtring		968962
140	3	Tellerfeder		968921
141	1	Schraubendruckfeder		968923
142	1	Kugel		968900
143	2	Kugel		968899
144	1	Passfeder		968914
145	1	Passfeder W24		968913
146	1	Passfeder		968911
147	1	Zylinderstift		968906
148	1	Zylinderstift		969498
149	1	Zylinderstift		968902
150	1	Passscheibe		968896
151	1	Sicherungsring		968916
152	1	Sprengring		968919
160	1	Sechskantmutter		968889
161	3	Innensechskantschr.		968870
162	1	Innensechskantschr.		10981308
163	3	Innensechskantschr.		10981307
164	3	Sicherungsscheibe		968893
165	1	Sicherungsscheibe		968891
	1	Getriebeöl		968993
175	1	Antifriction-Element W30		964391

Spare Parts List Diamond Core Drill Type W24, W30

E-W24-W30 280905

FIG	NO	DESCRIPTION	PART No. W30	PART No. W24/W30
1	1	Motorcase		963192
2	1	Intermediate Flange	10980285	10980282
3	1	Motor Top Hood		969035
4	1	Terminal Case Cover		969037
5	1	Armature with Fan and Bearings 230V	10980286	10980283
	1	Armature with Fan and Bearings 110V	10980287	10980284
6	1	Field compl. 230V	965381	969039
	1	Field compl. 110V	10982293	10981792
7	1	Electronic Module 230V	10980288	10981835
	1	Electronic Module 110V	10982294	10982295
8	1	Cooling Profile		10980289
11	1	Switch Sealing		969045
12	2	Field Screw Insulating Sleeve		969042
13	1	Brush Holder Disk		969043
14	1	Air Conducting Disk		969044
15	1	Terminal Case Sealing		969077
16	1	Terminal Case 230V		10980402
17	2	Carbon Brush		969046
	2	Carbon Brush 110V		10982296
19	1	Carrying Handle		10980293
20	1	Ball Bearing		968948
21	1	Ball Bearing		968944
22	1	Compensation Washer		969909
23	1	O-Ring		968930
25	1	Rotary Shaft Seal		10980278
26	6	Hex. Socket Head Screw		965382
27	2	Hex. Socket Head Screw		968868
28	4	Fill. Head Screw		968874
29	2	Fill. Head Screw		965383
30	2	Slot. Count. Head Screw		965384
31	1	Slot. Pan Head Screw		969508
32	1	Pan Head Tapping Screw		968884
33	2	Hexagon Nut		968887
34	4	Round Head grooved Pin		968901
35	1	Thread Roll. Head Screw M4x6		968880
36	4	Locking Washer		968893
37	2	Curved Spring Washer		968892
38	1	Curved Spring Washer		967128
39	3	Medium Washer		967129
40	1	Slot. Set Screw		965385
48	1	Int. Suppr. Capacitor		10980291
50	1	Cord (for PRCD 230V)		968983
51	1	Cord (for PRCD 230V)		968984
	1	Cord AWG 16		968987
54	1	Cord Gland 230V		968990
56	1	Motor Switch		10977544
62	1	Fan		969036
70	1	Mains Plug (for PRCD) 230V		968975
80	1	PRCD Inline Protector 230V		968980
	1	PRCD Inline Protector 110V		999859
85	1	Pointing Sticker		969071

Please specify in case of spare part orders:
Machine No., Quantity, Description, Part No. and for electrical parts the voltage.

Tyrolit Hydrostress AG, Witzbergstrasse 18
CH 8330 Pfäffikon
Telefon: +41 1 952 1818 · Telefax: +41 1 952 1800
Internet: www.tyrolit.com
Email: tyrolitch@tyrolit.com

FIG	NO	DESCRIPTION	PART No. W30	PART No. W24/W30
90	1	Gear Box	965364	969048
91	1	Water Supply Bush		909049
92	1	Gear Change Grip		909050
93	1	Gear Change Lever	965389	909051
94	1	Drilling Spindle	965366	969052
95	1	Gear Change Shaft	965390	969054
	1	Gear Change Shaft W24..		969055
	1	Gear Change Shaft	969054	969056
96	1	Pinion Shaft	965367	969057
97	1	Spur Wheel	965391	969058
98	1	Gear Wheel 1	965369	969060
99	1	Gear Wheel 3	965370	969061
100	1	Slide Gear Wheel	965371	969062
101	1	Spindle Wheel	965392	969063
	1	Spindle Wheel		969064
	1	Spindle Wheel	961773	969065
102	1	Pressure Shell W24		969066
103	1	Supporting Disk		969067
	1	Supporting Disk W24..		969084
104	2	Brake Disk	965373	969068
105	3	Pressure Disk	965374	
106	2	Shaft Wearing Sleeve		969059
107	2	Brake Disk B	965375	
108	1	Bearing Socket		964379
109	1	Pressure Ring	965393	
110	1	Quick Connect Nipple		969069
112	1	Feed Worm	935377	
115	1	Needle Cage	965378	
120	1	Ball Bearing		968951
121	1	Ball Bearing		968947
122	1	Needle Bearing		968955
123	2	Needle Bush		968953
124	1	Needle Bush		968954
125	1	Thrust Ball Bearing		968959
126	1	Thrust Needle Bearing		968957
127	1	Thrust Bearing Washer		968958
128	1	O-Ring		968938
129	1	O-Ring		968940
130	1	O-Ring		968939
131	1	Rotary Shaft Seal		968936
132	1	Rotary Shaft Seal		968934
133	1	Rotary Shaft Seal		968935
134	1	Hose Piece		965394
135	1	Ball Valve		968960
	1	Grip for Ball Valve		968963
136	1	Double Nipple		968961
137	3	Sealing Ring		968962
140	3	Disk Spring		968921
141	1	Pressure Spring		968923
142	1	Ball		968900
143	2	Ball		968899
144	1	Parallel Key		968914
145	1	Parallel Key		968913
146	1	Parallel Key		968911
147	1	Parallel Pin		968906
148	1	Parallel Pin		969498
149	1	Parallel Pin		968902
150	1	Shim Ring		968896
151	1	Retaining Ring		968916
152	1	Retaining Ring		968919
160	1	Hexagon Nut		968889
161	3	Hex. Soc. Head Screw		968870
162	1	Hex. Soc. Head Screw		10981308
163	3	Hex. Soc. Head Screw		10981307
164	3	Locking Washer		968893
165	1	Locking Washer		968891
	1	Gear Oil		968993
175	1	Antifriction-Element W30		964391

D BETRIEBSANLEITUNG - DIAMANTKERNBOHRMASCHINE W24, W30

Bitte vor Inbetriebnahme der Maschine sorgfältig durchlesen!

Mit der TYROLIT-HYDROSTRESS Diamant-Kernbohrmaschine besitzen Sie ein hervorragendes Qualitätsprodukt, mit dem Sie - bei bestimmungsgemäßer Verwendung - sicher sehr zufrieden sein werden.

Technische Daten

Maschinentyp		W24S	W24..	W24..	W30S	W30..	W30..
Nennspannung	V	230	230	230	230	230	230
Nennstrom	A	11,5	11,5	11,5	15	15	15
Nennleistung	W	2400	2400	2400	3200	3200	3200
Abgabeleistung	W	1640	1640	1640	2300	2300	2300
Nennfrequenz	Hz	50-60	50 - 60	50 - 60	50 - 60	50 - 60	50 - 60
Drehzahlen (Volllast)	1/min	300 640 960	250 520 780	420 880 1300	230 480 720	300 590 930	150 300 470
Bohr ⌀ in Beton ca.	mm	40 - 250	50 - 300 *	30 - 180	55 - 350	40 - 250	85 - 400
Gewicht	kg	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	12,9
Werkzeugaufnahme W24, W30		- 1 1/4" UNC					
Werkzeugaufnahme W24..		- 1 1/4" + G 1/2"					

* Bohrungen über ⌀ 250 mm können nur mit besonders stabilem Bohrständer, unter Verwendung von Schwerlastdübeln zur Befestigung, erstellt werden.

Betriebsdaten W24S				
Schaltstellung/Drehzahl	1/min	1/300	2/640	3/960
Bohr ⌀ Beton	mm	130 - 250	60 -120	40 - 80
Wassermenge ca.	l/min	1,5 - 2,0	1,0 - 1,4	0,8 - 1,1
Betriebsdaten W24..				
Schaltstellung/Drehzahl	1/min	1/250	2/520	3/780
Bohr ⌀ Beton	mm	150 - 300	75 - 150	50 - 100
Wassermenge ca.	l/min	1,6 - 2,2	1,1 - 1,6	0,9 - 1,3
Betriebsdaten W24..				
Schaltstellung/Drehzahl	1/min	1/420	2/880	3/1300
Bohr ⌀ Beton	mm	90 - 180	45 - 85	30 - 60
Wassermenge ca.	l/min	1,2 - 1,7	0,8 - 1,2	0,7 - 1,0
Betriebsdaten W30S				
Schaltstellung/Drehzahl	1/min	1/230	2/480	3/720
Bohr ⌀ Beton	mm	165 - 350	80 - 160	55 - 105
Wassermenge ca.	l/min	1,7 - 2,4	1,1 - 1,6	0,9 - 1,3
Betriebsdaten W30..				
Schaltstellung/Drehzahl	1/min	1/300	2/590	3/930
Bohr ⌀ Beton	mm	125 - 250	65 - 130	40 - 80
Wassermenge ca.	l/min	1,5 - 2,0	1,0 - 1,5	0,8 - 1,2
Betriebsdaten W30..				
Schaltstellung/Drehzahl	1/min	1/150	2/300	3/470
Bohr ⌀ Beton	mm	250 - 400	125 - 250	80 - 160
Wassermenge ca.	l/min	2,0 - 2,5	1,5 - 2,0	1,2 - 1,6

1. T E C H N I S C H E B E S C H R E I B U N G

W24 und W30 sind Diamant-Kernbohrmaschinen, die ausschließlich im Bohrständer (2) montiert betrieben werden (ständergeführt) und nur für den gewerblichen Gebrauch bestimmt sind.
Sie sind geeignet zum Bohren in Gestein, Beton, Asphalt und Mauerwerk. Durch das Zuführen von Wasser über den Kugelhahn (1a) durch die Diamant-Bohrkrone (3) wird das abgetragene Material weggespült, und das Werkzeug gekühlt (Nassbohren).
Das Bohrwerkzeug, die Diamant-Bohrkrone (3), ist dabei ein Hohlbohrer, der mit aufgelöteten oder aufgeschweißten und mit Diamantsplittern imprägnierten Segmenten bestückt ist. Die Verwendung anderer Werkzeuge obliegt der Verantwortung des Betreibers.
Falls erforderlich, wird das Spülwasser mit einem Allzwecksauger durch einen Wassersammelring (4) wieder abgesaugt.

1.1 Lieferumfang

Diamant-Kernbohrmaschine (1), mit Kugelhahn und Stecknippel (1a), PRCD Schutzschalter (1b) und Bedienungsanleitung.

1.2 Geräuschemission und Vibration (EN 50144)

Der typische A-bewertete Schalldruckpegel beträgt 86 dB(A).
Der typische A-bewertete Schalleistungspegel beträgt 99 dB.
Die typische bewertete Beschleunigung beträgt 2,5 m/s².

2. V O R B E R E I T U N G

Überzeugen Sie sich, dass die Maschine beim Transport nicht beschädigt wurde. Prüfen Sie, ob die Netzspannung mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung übereinstimmt.

2.1 Elektrischer Anschluss

Gemäß den neuesten Richtlinien EN 61029-1, IEC 1029-2-6, hat der elektrische Anschluss von Diamant-Kernbohrmaschinen mit Wasserzufuhr grundsätzlich über einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI, PRCD) zu erfolgen.
Desgleichen dürfen solche Maschinen nur an ordnungsgemäß geerdeten Schutzkontaktsteckdosen betrieben werden.

Entsprechend diesen Bestimmungen sind die Maschinen mit einem im Netzkabel montierten PRCD Schutzschalter (1b) ausgerüstet.
Dieser beinhaltet sowohl FI-Schutz, als auch Unterspannungsauslösung.

Der PRCD ist nach dem Einstecken des Netzsteckers in die Steckdose durch Drücken der ON-Taste (grün) einzuschalten. Bei Spannungsabfall schaltet der PRCD ab und ist dann nach Spannungsrückkehr wieder erneut einzuschalten.
Der Bemessungsstrom, d.h. der Fehlerstrom bei dem der Schutzschalter abschaltet, beträgt 30 mA.

ACHTUNG: Der PRCD darf nicht im Wasser liegen.
Er ist in regelmäßigen Abständen durch Drücken der TEST-Taste auf seine einwandfreie Funktion zu überprüfen.
Betreiben Sie eine Diamant-Kernbohrmaschine niemals ohne FI oder PRCD direkt am Netz.

2.2 Wasseranschluss

Schließen Sie die Maschine über den Stecknippel an die Wasserversorgung an.
Achtung: max. Wasserdruck 3 bar
Als Verbindungsstück zur Maschine verwenden Sie bitte eine GARDENA-Kupplung. Diese erhalten Sie im Bau- oder Gartenfachmarkt.
Verwenden Sie nur sauberes Leitungswasser, da durch Schmutzwasser die Dichtungen sehr schnell verschleißen.

2.3 Montage im Bohrständer

W24 und W30 werden am Getriebefuß (s. Bild) mit 4 Schrauben M8 am Bohrständer (2) befestigt. Wählen Sie die Längen der Schrauben dabei so, dass die Einschraublänge mindestens 15 mm beträgt.

Setzen Sie die Maschine nur in einem stabilen, und mit präzisen und spielarmen Führungen versehenen Bohrständer ein.
Achten Sie darauf, dass die Maschinenachse absolut parallel zur Bohrständersäule verläuft.
Verwenden Sie nur Bohrständer mit ausreichender Standsicherheit.

2.4 Netzschalter (1c) und Motorschutz

Nach dem Einschalten läuft der Motor im Sanftanlauf an. Bei Überlastung schaltet die Motorelektronik in den Pulsbetrieb, um die Überlast zu signalisieren. Wird dann die Leistung nicht zurückgenommen, schaltet der Motor nach einigen Sekunden ab. Nach Ausschalten und erneutem Einschalten startet der Motor wieder im Sanftanlauf.

Bevor Sie die Maschine erneut einschalten, achten Sie darauf, dass sich die Bohrkrone leicht drehen lässt und nicht im Bohrloch klemmt.

2.5 Getriebeschaltung

W24 und W30 besitzen ein 3-Gang Schaltgetriebe.
Schalten Sie nie mit Gewalt und nur im Auslauf bzw. bei Stillstand der Maschine.
Wählen Sie stets die geeignete Drehzahl dem Bohrdurchmesser entsprechend aus (s.o.a. Tabelle und Leistungsschild auf der Maschine).

2.6 Sicherheitskupplung

Die integrierte Sicherheitskupplung schützt Bedienungsperson, Maschine und Werkzeug vor hohen mechanischen Überlastungen.

Bitte beachten Sie, dass die Auslösezeit der Kupplung nicht länger als 3 - 4 Sekunden dauert, da sonst Verschleiß und Wärmeentwicklung stark zunehmen.

3. I N B E T R I E B N A H M E

3.1 Diamant-Bohrkrone

Die Werkzeugaufnahme der Maschinen besteht aus einem Gewindezapfen mit
1 1/4" UNC (Muffe G1/2"). Setzen Sie nur geeignete hochwertige Diamantwerkzeuge ein.

Verwenden Sie schnittfreudige Werkzeuge und achten Sie darauf, dass die Diamantsegmente gegenüber dem Bohrkronenrohr am Innen- und Außendurchmesser noch ausreichend überstehen.

Versehen Sie das Werkzeuggewinde mit etwas wasserfestem Fett, damit sich das Werkzeug wieder leicht lösen lässt.

Achten Sie darauf, dass der Rundlauffehler an den Diamantsegmenten der Bohrkrone nicht größer als 1 mm ist (Rundlaufschlag).

3.2 Bohren

Da der Bohrständer nicht Bestandteil des Lieferumfangs ist, wird hier nur auf einige wichtige Anwendungsmerkmale hingewiesen.
Beachten Sie bitte hierzu die Betriebsanleitung für den Bohrständer.

Befestigungsarten

Dübelbefestigung, Vakuumbefestigung, Verstreben.

Die am häufigsten angewendete Befestigungsart ist die Dübelbefestigung.
Benutzen Sie möglichst Metalldübel. Der Dübeldurchmesser darf dabei nicht kleiner als
12 mm sein.

Achten Sie bei der Vakuumbefestigung auf ausreichend hohes Vakuum. Sorgen Sie dafür, dass die Dichtringe nicht verschlissen sind.
Beachten Sie, dass der Bohrständer nur starr aufsitzt, wenn über die Nivelierschrauben am Bohrständerfuß der Dichtring entspannt ist.

Stellen Sie die Wassermenge am Kugelhahn (1a) so ein, dass das abgetragene Material vollständig aus dem Bohrloch gespült wird.
Sie spülen zu wenig, wenn sich um das Bohrloch Bohrschlamm bildet.
Arbeiten Sie mit genügend Anpresskraft. Ist sie zu gering, neigen die Diamanten zum "Polieren". In diesem Fall wird die Vorschubgeschwindigkeit immer geringer, bis zuletzt kein Abtrag mehr erfolgt.

Abhilfe kann dann nur noch geschaffen werden, wenn die Diamant-Segmente mit einem SiC-Schleifstein "nachgeschärft" werden.

Achten Sie darauf, dass die Bohrkrone nicht vibriert, da dadurch die Diamanten aus der Bindung gerissen werden.

Beim Durchbohren von Eisenarmierungen sollten Sie die Anpresskraft gegebenenfalls erhöhen, und dabei auf den nächst kleineren Gang zurückschalten.

Sollte das Bohrwerkzeug klemmen, versuchen Sie nicht, dieses motorisch durch Ein- und Ausschalten der Maschine zu lösen. Schalten Sie die Maschine sofort ab und lösen Sie die Bohrkrone durch Rechts- und Linksdrehen mit einem passenden Maulschüssel. Ziehen Sie dabei die Maschine vorsichtig aus dem Bohrloch.

4. W A R T U N G

ACHTUNG: Ziehen Sie grundsätzlich vor Beginn der Wartungs- oder Reparaturarbeiten den Netzstecker.

Reinigen Sie die Maschine nach Beendigung der Bohrarbeiten. Säubern Sie dabei auch das Bohrkronenaufnahmegewinde und befetten Sie es.

Reinigen Sie die Maschine mit einem trockenen oder feuchten Tuch und nicht mit einem Wasserstrahl. Sorgen Sie dafür, dass kein Wasser in die Maschine, oder den Schalterkasten gelangt. Achten Sie darauf, dass die Lüftungsschlitze stets sauber sind.

4.1 Ölbadgetriebe

Nach den ersten 100 Betriebsstunden sollten Sie das Getriebeöl wechseln.
Lassen Sie diese und alle anderen Servicearbeiten nur in einer autorisierten Fachwerkstatt durchführen:

ACHTUNG: Bei Austritt von Getriebeöl, Maschine sofort außer Betrieb setzen. Ölmangel schädigt das Getriebe.

4.2 Wasseranschluss

Wenn Wasser aus der Leckbohrung am Wasseranschlussring (Pos. 91) austritt, sind die Wellendichtringe (Pos. 131 + 133) unverzüglich zu wechseln.
Dies sollte nur in einer autorisierten Fachwerkstatt vorgenommen werden.

4.3 Kohlebürsten

Nach ca. 300 Stunden sind die Kohlebürsten auf Verschleiß zu überprüfen, und gegebenenfalls zu wechseln. Dies darf - wie auch alle anderen Arbeiten am Motor - nur von einem Elektrofachmann durchgeführt werden.

5. B E S O N D E R E H I N W E I S E - Bitte beachten!

Für den Betrieb sind die einschlägigen Bestimmungen zu beachten.

Elektrowerkzeuge müssen in regelmäßigen Abständen (ca. 6 Monate) einer Sicherheitsprüfung durch den Fachmann unterzogen werden.

Schalten Sie nach einer Unterbrechung Ihrer Arbeit die Kernbohrmaschine nur dann ein, nachdem Sie sich davon überzeugt haben, dass sich die Bohrkrone frei drehen lässt.
Beim Durchbohren von Eisenarmierungen sollten Sie die Anpresskraft gegebenenfalls erhöhen und dabei auf den nächst kleineren Gang zurückschalten.

Sollte das Bohrwerkzeug klemmen, versuchen Sie nicht, dieses motorisch durch Ein- und Ausschalten der Maschine zu lösen. Schalten Sie die Maschine sofort ab und lösen Sie die Bohrkrone durch Rechts- und Linksdrehen mit einem passenden Maulschlüssel. Ziehen Sie dabei die Maschine vorsichtig aus dem Bohrloch.

Sorgen Sie dafür, dass Sie keine Wasserleitung, oder gar eine elektrische Leitung an- oder durchbohren. Im Zweifelsfalle sollten Sie grundsätzlich den Bohrbereich mit einem Leitungsdetektor absuchen.

Nach oben gerichtete Bohrungen (Überkopfbohrungen) können nur mit einwandfrei funktionierendem Wassersammelring erstellt werden.
Es ist grundsätzlich darauf zu achten, dass kein Wasser in den Motor gelangt.

Tragen Sie beim Arbeiten mit dieser Maschine einen Gehörschutz.

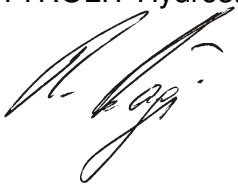
6. G A R A N T I E

Für die HYDROSTRESS Kernbohrmaschine leisten wir 12 Monate Garantie vom Tag der Lieferung an. In dieser Zeit beheben wir kostenlos Material- und Fertigungsfehler.
Keine Garantieleistung erfolgt bei normaler Abnützung, Überlastung, Nichtbeachtung der Betriebsanleitung und Eingriffen von Nichtberechtigten oder Verwendung von fremden Teilen.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit, dass dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:, EN 55014, EN 50082-2, EN 61000-3-2,
EN 61000-3-3, W24 zusätzlich IEC 1029-1 und IEC 1029-2-6, und somit den Bestimmungen folgender Richtlinien entspricht: 73/23/EWG, 98/37/EWG, 89/336/EWG.

TYROLIT Hydrostress AG



7. E N T S O R G U N G

Nach der Richtlinie 2002/96/EG sind wir verpflichtet, Altgeräte zurückzunehmen, um sie stofflich zu trennen und zu recyceln (s. Kennzeichen auf dem Leistungsschild). Bitte sorgen Sie dafür, dass Altgeräte nicht in den unsortierten Siedlungsabfall gelangen, sondern an uns, bzw. im Ausland an unsere Vertretungen zurückgegeben werden.

8. A L L G E M E I N E S I C H E R H E I T S H I N W E I S E

Achtung: Beim Gebrauch von Elektrowerkzeugen sind zum Schutz gegen elektrischen Schlag, Verletzungs- und Brandgefahr folgende grundsätzlichen Sicherheitsmaßnahmen immer zu beachten. Lesen und beachten Sie diese Hinweise, bevor Sie das Gerät benutzen. Bewahren Sie diese Sicherheitshinweise gut auf.

1 Halten Sie Ihren Arbeitsplatz in Ordnung. Ein unordentlicher Arbeitsbereich birgt Unfallgefahren.

2 Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse. Setzen Sie Elektrowerkzeuge nicht dem Regen aus. Benützen Sie Elektrowerkzeuge nicht in der Nähe von brennbaren Gasen.

3 Schützen Sie sich vor elektrischem Schlag. Vermeiden Sie Körperberührung mit geerdeten Teilen, z.B. Rohre, Heizkörper, Herde, Kühlschränke etc.

4 Halten Sie Kinder fern. Lassen Sie unberechtigte Personen nicht das Werkzeug oder Kabel berühren, halten Sie sie von Ihrem Arbeitsbereich fern.

5 Bewahren Sie Ihre Elektrowerkzeuge sicher auf. Unbenutzte Werkzeuge sollten in trockenen, verschlossenen Orten und außer Reichweite von Kindern aufbewahrt werden.

6 Überlasten Sie Ihre Elektrowerkzeuge nicht. Sie arbeiten besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

7 Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Sie können von beweglichen Teilen erfasst werden. Bei Arbeiten im Freien sind Gummihandschuhe und rutschfestes Schuhwerk empfehlenswert.
Tragen Sie bei langen Haaren ein Haarnetz.

8 Schließen Sie eine Staubabsaugung an das Elektrowerkzeug an, wenn es für eine Staubabsaugung präpariert ist und überzeugen Sie sich, dass diese ordnungsgemäß funktioniert.

9 Keine Zweckentfremdung des Kabels. Tragen Sie das Werkzeug nicht am Kabel und benützen Sie es nicht, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen.
Schützen Sie das Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.

10 Beugen Sie sich nicht zu weit darüber. Vermeiden Sie abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.

11 Pflegen Sie Ihre Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Halten Sie Ihre Werkzeuge scharf und sauber, um besser und sicherer arbeiten zu können. Befolgen Sie die Wartungsvorschriften und Hinweise eines Werkzeugwechsels. Kontrollieren Sie regelmäßig das Kabel und lassen Sie es bei Beschädigung von einem anerkannten Fachmann erneuern. Kontrollieren Sie Verlängerungskabel regelmäßig und ersetzen Sie sie, wenn sie beschädigt sind. Halten Sie Handgriffe trocken und frei von Öl und Fett.

12 Ziehen Sie bei Nichtgebrauch, vor der Wartung und bei Werkzeugwechsel den Netzstecker.

13 Lassen Sie keine Werkzeugschlüssel stecken. Überzeugen Sie sich vor dem Einschalten, dass Schlüssel und Einsteckwerkzeuge entfernt sind.

14 Vermeiden Sie unbeabsichtigten Anlauf. Tragen Sie keine an das Stromnetz angeschlossenen Elektrowerkzeuge mit dem Finger am Schalter. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter beim Anschluss an das Stromnetz ausgeschaltet ist.

15 Verwenden Sie bei Arbeiten im Freien nur dafür zugelassene und gekennzeichnete Verlängerungskabel.

16 Seien Sie stets aufmerksam. Beobachten Sie Ihre Arbeit. Gehen Sie vernünftig vor und verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn Sie unkonzentriert sind.

17 Kontrollieren Sie Ihr Gerät auf Beschädigungen. Vor weiterem Gebrauch des Elektrowerkzeugs müssen Sie Schutzeinrichtungen, oder beschädigte Teile sorgfältig auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion überprüfen.
Überprüfen Sie, ob die Funktion beweglicher Teile in Ordnung ist, ob sie nicht klemmen, ob keine Teile gebrochen sind, ob sämtliche anderen Teile einwandfrei, richtig montiert und alle anderen Bedingungen, die den Betrieb des Geräts beeinflussen können, stimmen.
Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile sollen sachgemäß durch eine Kundendienstwerkstatt repariert oder ausgewechselt werden, soweit nichts anderes in den Betriebsanleitungen angegeben ist. Beschädigte Schalter müssen bei einer Kundendienstwerkstatt ersetzt werden. Benutzen Sie keine Elektrowerkzeuge, bei denen sich der Schalter nicht ein- oder ausschalten lässt.

18 Achtung: Zu Ihrer eigenen Sicherheit benützen Sie nur Zubehör und Zusatzgeräte, die in der Bedienungsanleitung angegeben sind oder im jeweiligen Katalog angeboten werden. Der Gebrauch anderer, als der angegebenen Einsatzwerkzeuge oder Zubehöre, kann eine persönliche Verletzungsgefahr für Sie bedeuten.

GB OPERATING INSTRUCTIONS - DIAMOND CORE DRILL W24, W30

Please read these instructions carefully before starting up the machine!

In the TYROLIT-HYDROSTRESS diamond core drilling machine you have an outstanding quality product with which you will be very satisfied, provided you use it properly.

Specifications

Machine type		W24S	W24..	W24..	W30S	W30..	W30..
Nominal voltage	V	230	230	230	230	230	230
Nominal current	A	11,5	11,5	11,5	15	15	15
Nominal power	W	2400	2400	2400	3200	3200	3200
Power output	W	1640	1640	1640	2300	2300	2300
Nominal frequency	Hz	50-60	50 - 60	50 - 60	50 - 60	50 - 60	50 - 60
Speed (full load)	1/min	300 640 960	250 520 780	420 880 1300	230 480 720	300 590 930	150 300 470
Drill ⌀ in concrete ~	mm	40 - 250	50 - 300 *	30 - 180	55 - 350	40 - 250	85 - 400
Weight	kg	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	12,9
Tool fixture W24, W30		- 1/4" UNC					
Tool fixture W24..		- 1 1/4" + G 1/2"					

* Holes with diameters over 250 mm can only be established with particulary stable rigs and the use of heavy duty dowels for fastening

Operating data W24S				
Position/speed	1/min	1/300	2/640	3/960
Drill ⌀ concrete	mm	130 - 250	60 -120	40 - 80
Water volume approx.	l/min	1,5 - 2,0	1,0 - 1,4	0,8 - 1,1
Operating data W24..				
Position/speed	1/min	1/250	2/520	3/780
Drill ⌀ concrete	mm	150 - 300	75 - 150	50 - 100
Water volume approx.	l/min	1,6 - 2,2	1,1 - 1,6	0,9 - 1,3
Operating data W24..				
Position/speed	1/min	1/420	2/880	3/1300
Drill ⌀ concrete	mm	90 - 180	45 - 85	30 - 60
Water volume approx.	l/min	1,2 - 1,7	0,8 - 1,2	0,7 - 1,0
Operating data W30S				
Position/speed	1/min	1/230	2/480	3/720
Drill ⌀ concrete	mm	165 - 350	80 - 160	55 - 105
Water volume approx.	l/min	1,7 - 2,4	1,1 - 1,6	0,9 - 1,3
Operating data W30..				
Position/speed	1/min	1/300	2/590	3/930
Drill ⌀ concrete	mm	125 - 250	65 - 130	40 - 80
Water volume approx.	l/min	1,5 - 2,0	1,0 - 1,5	0,8 - 1,2
Operating data W30..				
Position/speed	1/min	1/150	2/300	3/470
Drill ⌀ concrete	mm	250 - 400	125 - 250	80 - 160
Water volume approx.	l/min	2,0 - 2,5	1,5 - 2,0	1,2 - 1,6

1. TECHNICAL DESCRIPTION

W24 and W30 are diamond core drills which are operated only when fixed in a rig (2) (rig-controlled).This core drill is only intended for professional use and may only be operated by trained personnel. Proper use extends only to the drilling of rock, concrete masonry and asphalt.
By the addition of water through the diamond drill bit (3) via the ball valve (1a) the drilled material is flushed away and the tool cooled (wet drilling). The drilling tool, the diamond drill bit (3), is a hollow drill (tube) which is fitted with soldered-on or welded-on segments impregnated with diamonds.
If necessary, the flushing water is extracted through a water collecting ring (4) by means of an all-purpose suction unit.

1.1 Scope of delivery

Diamond core drilling machine (1) with ball valve and plug-in nipple (1a), PRCD (GFCI) circuit-breaker (1b) and operating instructions.

1.2 Noise emissions and vibration (EN 50144)

The typical A-rated sound pressure level is 86 dB(A).
The typical A-rated sound level is 99 dB.
The typical rated acceleration is 2.5 m/s².

2. PREPARATION

Satisfy yourself that the machine has not been damaged in transit. Check that the nominal voltage is the same as the voltage indicated on the rating plate.

2.1 Electrical connection

According the European standards EN 61029-1 and IEC 1029-2-6, the electrical connection of diamond core drills with water supply must be operated via a residual current device (RCD, PRCD) and to a properly earthed socket.

In accordance with these regulations, the W24/W30 is fitted with an inline protector (PRCD) (1b) mounted in the cord.
This contains both, RCD protection and undervoltage tripping.

The PRCD must be switched on using the ON key after the power plug has been inserted into the socket outlet. In the event of a voltage drop, the PRCD will switch off and must then be switched on again once the power supply has been reestablished.
The rated current, i.e. the fault current at which the PRCD switches off, is 30 mA.

ATTENTION: The PRCD must not lie in water.
It must be checked for perfect functioning at regular intervals by pressing the TEST key.
Never operate a diamond core drilling machine without RCD or PRCD directly from the mains system.

2.2 Water connection

Connect the water to the water supply via the plug-in nipple.
Attention: max. water pressure 3 bar.
Please use a GARDENA coupling as the connecting piece to the machine. This can be obtained from a garden center or builders' merchant.
Use only clean water, as dirty water will cause the seals to wear very quickly.

2.3 Assembling at the drill rig

The W24/W30 is fastened at the gear foot (see illustration) with 4 M8 screws on the rig (2). Choose screws which a length of thread engagement of at least 15 mm. Place the machine only in a stable rig which has precise guides free from clearance. Ensure that the machine axis is absolutely parallel to the upright column. Only use rigs with sufficient stability.

2.4 Mains switch (1c) and integral over current protection

After having switched on the motor starts softly. If the machine is being overloaded, the motor electronic switches over to the pulsating operation for showing the operator the overload. If the force is then not reduced, the motor switches off after a few seconds. After switching the machine off and on again, the motor start again softly.

Before switching the machine on again, ensure that the drill bit can be turned easily and is not jammed in the drill hole.

2.5 Gear change

The W24/W30 has a 3-speed gear.
Never use force to switch over, and only switch over when the machine is decelerating or has stopped.
Always select the appropriate speed for the drill diameter (see table and rating plate on the machine).

2.6 Friction clutch

The integrated friction clutch protects operating personnel, the machine and the tool against high mechanical overloads.
Please ensure that the release time of the clutch is not more than 3 - 4 seconds, because otherwise wear and heat will increase rapidly.

3. P U T T I N G I N T O O P E R A T I O N

3.1 Diamond drill bit

The tool fixture of the W24/W30 consists of a thread 1 ¼" UNC, respectively of a combination of 1 1/4" male and G1/2" female. Only use suitable high quality diamond tools.
Use sharp tools and ensure that the diamond segments are sufficiently larger than the inner and outer diameter of the drill bit tube.
Apply water-resistant grease to the tool thread so that the tool can be easily loosened.
Ensure that the radial run out at the diamond segments of the drill bit is no greater than 1 mm (eccentricity).

3.2 Drilling

Since the rig is not included in the delivery, only a few important features are noted here.
Please adhere to the operating instructions for the drill rig.

Fixing methods

Dowel fixing, vacuum fixing, bracing.

The most common method of fixing is dowel fixing. Use metal dowels if at all possible. The diameter of the dowels must be at least 12 mm.
With vacuum fixing, ensure there is a sufficiently great vacuum. Make sure that the sealing rings are not worn out.
Ensure that the rig is only rigid when the sealing ring is relaxed via the jackscrews on the base of the rig.

Set the volume of water at the ball valve (1a) so, that the waste material is completely flushed from the drill hole. If drilling mud forms round the drill hole, you are not using enough water.
Use force as required. If you do not, the diamonds will tend to "polish". In this case the rate of advance will fall constantly until cutting finally stops.

Sometimes the segments can be resharpened again by using an SiC grindstone.
Take care that the drill bit does not vibrate, otherwise the diamonds can be tugged out their bond.

When drilling through iron reinforcements, use a greater initial pressure and the next lower gear.

If the drill blocks, do not try to loosen it by switching the machine on and off. Switch the machine off immediately and try to loosen the drill bit by turning right and left using a suitable wrench. Carefully remove the machine from the borehole.

4. M A I N T E N A N C E

ATTENTION: You must remove the mains plug from the supply socket before beginning any maintenance or repair work.

Clean the machine with a dry or moist cleaning-rag and not with a jet of water. Make sure that no water gets into the motor or the switch box. Ensure that the ventilation slots are always clean. Clean and grease the tool thread, too.

4.1 Oil bath gear

The gear oil should be changed after the first 100 hours of operation. Ensure that this work is carried out in a specialist workshop, or proceed as follows:

Clamp the machine vertically in the vice.
Remove the three hexagon socket screws (item 161).
Take off motor and intermediate cover (item 2).
Change gear oil - use only original oil (no. 9030001).
The filling quantity is 300 - 310 ml.
To reassemble, proceed vice versa and ensure that the shim ring (item 150) is on the front shaft (item 196).
ATTENTION: If gear oil escapes, stop the machine immediately. Leakage of oil damages the gear.

4.2 Water connection

If water escapes from the overflow hole on the water connection ring (item 91), the rotary shaft seals (items 131 + 133) must be replaced immediately. This should only be done in an authorised specialist workshop.

4.3 Carbon brushes

The carbon brushes should be examined for wear after about 300 hours in operation, and replaced if necessary. As with all other work on the motor, this should only be carried out by an electrician.

5. P A R T I C U L A R S A F E T Y P R E C A U T I O N S - Please note!

This core drill is only intended for professional use and may only be operated by trained personnel. Proper use extends only to the drilling of rock, concrete and masonry.

For operation, the relevant regulations must be observed.

Power tools must regularly (approx. 6 months) be checked for safety by a specialist.

Vertical drilling (overhead drilling) only with suitable protective equipment (e.g. water collecting device).

After any interruption to your work, only switch the core drilling machine on again, after you made sure that the drill bit can rotate freely.

Drill holes directed upwards (overhead drill holes) can only be established if the water collecting ring is functioning perfectly.

It is strictly to pay attention that water does not get into the motor.

Wear ear protection when working with this machine.

6. G U A R A N T E E

We will guarantee the HYDROSTRESS core drilling machine for 12 months from the day of delivery. During this period we will rectify material and production defects free of charge. This warranty does not cover normal wear and tear, overloading, non-compliance with the operating instructions and intervention by unauthorized persons or the use of parts from other companies.

DECLARATION OF CONFORMITY

We hereby declare under our sole responsibility that this product conforms with the following standards. EN 55014, EN 50082-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, W24 additional with IEC 1029-1, IEC 1029-2-6, in accordance to the regulations of directive 73/23/EEC, 98/37/EEC, and 89/336/EEC.

TYROLIT Hydrostress AG

7. RECYCLING

According to the European regulation 2002/96/EG we have to take back old machines for departing them by substance and for recycling (see sign on name plate). Please make sure that the old tool does not get into the unsorted municipal solid waste, but that they are given back to us, resp. abroad to our distributors.

8. GENERAL SAFETY PRECAUTIONS

Attention: When using power tools, the following basic safety precautions should always be taken in order to prevent electric shock and the danger of injury and fire.
Read and note this information before using the machine. Keep the safety information in a safe place.

1 Keep your workplace tidy. An untidy working area will increase the risk of accidents.

2 Take ambient conditions into account. Do not expose power tools to rain. Do not use power tools near combustible gases.

3 Protect yourself against electric shock. Avoid physical contact with earthed parts, e.g. pipes, heaters, ovens and fridges.

4 Keep children well away. Do not let unauthorized persons touch the tool or cable and keep them well away from your working area.

5 Keep your power tools safely. Tools not in use should be kept in dry, locked locations and away from the reach of children.

6 Do not overload your power tools. They will work better and more safely in the given performance range.

7 Wear suitable working clothing. Do not wear loose clothing or jewelry, otherwise you may be caught by moving parts. When working in the open, rubber gloves and non-slip shoes are recommended. Cover long hair with a hair net.

8 Connect a dust extraction facility to the power tool if this is possible and satisfy yourself that it is working properly.

9 Do not use the cable for any other purpose. Do not carry the tool by the cable and do not use it to pull the plug from the socket.

10 Do not bend too far over. Avoid an abnormal body position. Make sure you are standing safely and always maintain your balance.

11 Take good care of your power tools. Keep them sharp and clean so that they work better and more safely. Follow the maintenance instructions and information when changing a tool. Check the cable regularly and have it renewed by a recognized expert if it is damaged. Check the extension cable regularly and replace it if it is damaged. Keep hand grips dry and free of oil and grease.

12 Remove the mains plug from the power supply when not in use, before servicing and when changing the tool.

13 Do not allow any tool spanner to remain on the tool. Before switching on, satisfy yourself that spanners have been removed.

14 Avoid unintended startup. Do not carry any power tool which is connected to the mains while your finger is at the switch. Ensure that the switch is off when connecting up to the mains power supply.

15 When working in the open, use only authorized extension cables and which are identified for such use.

16 Always be alert. Observe your work. Proceed with care and do not use the power tool if you cannot concentrate.

17 Check your machine for damage. Before using the power tool again, you must check carefully that protective devices or damaged parts are functioning perfectly and properly.
Check that moving parts are functioning correctly, that they are not sticking, that no parts are broken, that all other parts are correctly and perfectly fitted and that all other conditions which could influence the operation of the machine are safe and correct.
Damaged protective devices and parts should be repaired or exchanged at a customer service workshop, unless otherwise indicated in the operating instructions. Damaged switches must be replaced at a customer service workshop. Do not use power tools if the switch cannot be switched on or off.

18 Attention: It is in your interests only to use the accessories and additional equipment which are shown in the operating instructions or offered in the relevant catalogue. The use of power tools or accessories other than those indicated can put you into personal danger.

F NOTICE DE L'UTILISATEUR - CAROTTIERE A DIAMANTS W24, W30

A lire attentivement avant la mise en service de la machine!

Vous venez d'acquérir une carottière à diamants TYROLIT-HYDROSTRESS d'excellente qualité qui vous donnera entière satisfaction si vous l'utilisez conformément à sa destination.

Caractéristiques techniques

Type de machine		W24S	W24..	W24..	W30S	W30..	W30..
Tension nominale	V	230	230	230	230	230	230
Courant nominale	A	11,5	11,5	11,5	15	15	15
Puissance nominale	W	2400	2400	2400	3200	3200	3200
Puissance dévelopée	W	1640	1640	1640	2300	2300	2300
Fréquance nominale	Hz	50-60	50 - 60	50 - 60	50 - 60	50 - 60	50 - 60
Vitesses (pleine charge)	1/min	300 640 960	250 520 780	420 880 1300	230 480 720	300 590 930	150 300 470
⌀ approximatif de carottage dans le béton	mm	40 - 250	50 - 300 *	30 - 180	55 - 350	40 - 250	85 - 400
Poids	kg	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	12,9
Raccordement de l'outil W24, W30			- 1 1/4" UNC				
Raccordement de l'outil W24..			- 1 1/4" UNC + G 1/2"				

* Les carottages supérieurs à ⌀ 250 mm peuvent être réalisés uniquement dans des supports de perçage très stables avec une fixation par chevilles résistant aux fortes charges.

Caractéristiques de service W24S				
Positon de comutation/vitesse	1/min	1/300	2/640	3/960
⌀ perçage béton	mm	130 - 250	60 -120	40 - 80
Débit d'eau env.	l/min	1,5 - 2,0	1,0 - 1,4	0,8 - 1,1
Caractéristiques de service W24..				
Positon de comutation/vitesse	1/min	1/250	2/520	3/780
⌀ perçage béton	mm	150 - 300	75 - 150	50 - 100
Débit d'eau env.	l/min	1,6 - 2,2	1,1 - 1,6	0,9 - 1,3
Caractéristiques de service W24..				
Positon de comutation/vitesse	1/min	1/420	2/880	3/1300
⌀ perçage béton	mm	90 - 180	45 - 85	30 - 60
Débit d'eau env.	l/min	1,2 - 1,7	0,8 - 1,2	0,7 - 1,0
Caractéristiques de service W30S				
Positon de comutation/vitesse	1/min	1/230	2/480	3/720
⌀ perçage béton	mm	165 - 350	80 - 160	55 - 105
Débit d'eau env.	l/min	1,7 - 2,4	1,1 - 1,6	0,9 - 1,3
Caractéristiques de service W30..				
Positon de comutation/vitesse	1/min	1/300	2/590	3/930
⌀ perçage béton	mm	125 - 250	65 - 130	40 - 80
Débit d'eau env.	l/min	1,5 - 2,0	1,0 - 1,5	0,8 - 1,2
Caractéristiques de service W30..				
Positon de comutation/vitesse	1/min	1/150	2/300	3/470
⌀ perçage béton	mm	250 - 400	125 - 250	80 - 160
Débit d'eau env.	l/min	2,0 - 2,5	1,5 - 2,0	1,2 - 1,6

1. D E S C R I P T I O N T E C H N I Q U E

La W24/W30 est une carottière à diamants exclusivement utilisée sur le support de perçage (2) (guidée par montant). Elle convient au perçage de roches, de béton, d'asphalte et de maçonnerie. L'alimentation d'eau par le robinet à boisseau sphérique (1a) sur la couronne de carottage à diamants (3) évacue le matériau enlevé et refroidit l'outil (carottage au mouillé). L'outil de perçage, la couronne de carottage à diamants (3), est un foret creux pourvus de segments brasés ou soudés et d'éclats de diamants. Si nécessaire, l'eau de rinçage est aspirée par un aspirateur universel dans un anneau collecteur (4).
Attention: les perçages dirigés vers le haut (perçages au-dessus de la tête) ne peuvent être réalisés qu'avec un anneau collecteur en parfait état de fonctionnement.

1.1 Etendue de la livraison

Carottière à diamants (1) avec robinet à boisseau sphérique et raccord embrochable (1a), disjoncteur PRCD (1b) et notice de l'utilisateur.

1.2 Emissions sonores et vibrations (EN 50144)

Le niveau de pression acoustique typique à pondération A est de 86 dB(A)
Le niveau de puissance acoustique typique à pondération A est de 99 dB
L'accélération typique évaluée est de 2,5 m/s².

2. P R E P A R A T I O N

Assurez-vous que la machine n'a pas été endommagée durant le transport. Vérifiez si la tension du secteur correspond à celle qui est indiquée sur la plaquette signalétique.

2.1 Raccordement électrique

Conformément aux nouvelles directives EN 61029-1, IEC 1029-2-6, le raccordement électrique des carottières à diamants et alimentation d'eau doit être systématiquement réalisé via un disjoncteur à courant de défaut (FI, PRCD). De même, ces machines doivent être exclusivement utilisées sur des prises protégées contre les contacts accidentels et correctement mises à la terre.

Conformément à ces dispositions, la W24/W30 est équipée d'un disjoncteur (1b) PRCD intégré dans le câble de secteur, qui comporte la protection FI et le déclenchement de sous-tension.

Après branchement de la fiche de secteur dans la prise, il faut enclencher le PRCD en appuyant sur la touche ON. En cas de coupure de tension, le PRCD coupe et doit être réenclenché après le retour de la tension. Le courant de dimensionnement, c'est-à-dire le courant de défaut auquel le disjoncteur coupe, est de 30 mA.
ATTENTION : le PRCD ne doit pas tremper dans l'eau. Il faut contrôler régulièrement son bon fonctionnement en appuyant sur la touche TEST. N'utilisez jamais une carottière à diamants directement sur le secteur sans FI ou PRCD.

2.2 Raccordement de l'eau

Raccordez la machine à l'alimentation d'eau à l'aide du raccord rapide.
Attention : pression d'eau maximale 3 bar
Pour le raccordement sur la machine, utilisez un raccord GARDENA que vous trouverez dans les magasins de bricolage ou les jardineries. Utilisez de l'eau de conduite propre car l'eau polluée provoque une usure rapide des joints.

2.3 Montage dans le support de perçage

Le pied de la W24/W30 (voir figure) est fixé sur le support (2) par 4 boulons M8. Choisissez la longueur des boulons de manière à obtenir une longueur de vissage d'au moins 15 mm. Montez uniquement la machine sur un support stable comportant des guides précis, à jeu minimum. Vérifiez que l'axe de la machine soit absolument parallèle à la colonne du support. Utilisez exclusivement des supports à stabilité suffisante.

2.4 Commutateur principal (1c) et protection du moteur

Après la mise en marche, le moteur tourne en mode de démarrage en douceur. En cas de surcharge, l'électronique du moteur passe en mode de fonctionnement pulsé, afin de signaler l'état de surcharge. Si dans ce cas la puissance n'est pas réduite, le moteur s'arrête en quelques secondes.

Après une mise en arrêt et une remise en marche, le moteur démarre à nouveau en mode de démarrage en douceur.

Avant de redémarrer la machine, vérifiez que la couronne tourne facilement et n'est pas bloquée dans le trou de perçage.

2.5 Changement de vitesses

La W24/W30 comporte un changement de vitesses à 3 rapports. Ne changez jamais de vitesse en forçant, mais uniquement en décélération ou à l'arrêt de la machine. Sélectionnez toujours la vitesse appropriée au diamètre de perçage (voir tableau précédent et plaquette signalétique sur la machine).

2.6 Embrayage de sécurité

L'embrayage de sécurité protège l'utilisateur, la machine et l'outil contre des surcharges mécaniques. **Veillez à ce que la durée de fonctionnement de l'embrayage ne dure pas plus de 3 - 4 secondes pour éviter une usure et un échauffement excessifs.**

3. M I S E E N S E R V I C E

3.1 Couronne de carottage à diamants

L'attachement de l'outil de la W24/W30 comporte un tenon fileté avec 1 ¼" UNC. Utilisez exclusivement des outils à diamants appropriés, de grande qualité. Utilisez des outils à coupe facile et veillez à ce que les segments à diamants dépassent encore suffisamment aux diamètres intérieur et extérieur par rapport au tube de la couronne. Graissez légèrement le filetage de l'outil avec de la graisse hydrofuge de sorte que vous puissiez facilement redémonter l'outil.
Attention : le défaut de concentricité des segments à diamants de la couronne ne doit pas excéder 1 mm (balourd).

3.2 Carottage

Comme le support ne fait pas partie de la livraison, nous ne traiterons ici que de quelques caractéristiques d'utilisation. **Respectez la notice d'utilisation du support.**

Modes de fixation

Fixation par chevilles, fixation par vide, entretoises.

La fixation par chevilles est la plus utilisée. Utilisez de préférence des chevilles métalliques. Le diamètre des chevilles ne doit pas être inférieur à 12 mm.
Dans le cas d'une fixation par vide, veillez à un niveau de suffisant et à ce que les joints ne soient pas usés. Notez que le support n'a une assise rigide que lorsque le joint est détendu par les vis de mise à niveau du pied du support.

Réglez le débit d'eau au robinet à boisseau sphérique (1a) de manière à ce que le matériau enlevé soit complètement évacué du trou de perçage. Le rinçage est insuffisant si de la boue se forme autour du trou. Travaillez avec une force de pression suffisante. Si elle trop faible, les diamants ont tendance à "polir". Dans ce cas, la vitesse d'avance se réduit toujours davantage jusqu'à ce qu'il n'y ait finalement plus d'enlèvement.

Le seul remède consiste alors à "affûter" les segments à diamants avec une pierre au Sic.

Veillez à ce que la couronne ne vibre pas, car les diamants pourraient être arrachés.

Si vous percez à travers des armatures métalliques, augmentez éventuellement la force de pression et commutez sur la vitesse immédiatement inférieure.

Si l'outil de carottage coince, n'essayez pas de le débloquer à la force du moteur en coupant et en remettant la machine en marche. Coupez immédiatement la machine et débloquez la couronne par rotation à droite et à gauche avec une clé à fourche appropriée. Retirez la machine avec précaution du trou.

4. M A I N T E N A N C E

ATTENTION : avant toute intervention de maintenance ou de réparation, débranchez absolument la fiche secteur.

Nettoyez la machine à la fin des travaux de carottage, y compris le filetage de raccordement de la couronne et graissez ce dernier.

Nettoyez la machine avec un chiffon sec ou humide et non au jet d'eau. Veillez à ce que de l'eau ne pénètre pas dans la machine ou le boîtier de l'interrupteur. Assurez-vous que les fentes d'aération soient toujours propres.

4.1 Engrenage à bain d'huile

L'huile à engrenages doit être changée après les 100 premières heures de service. Faites réaliser cette intervention dans un atelier spécialisé ou procédez comme suit :
Serrez la machine verticalement dans un étau.
Dévissez les trois vis à 6 pans creux (pos. 161).
Soulevez le moteur et le couvercle intermédiaire (pos. 2).
Changez l'huile en utilisant exclusivement de l'huile à engrenages d'origine
(référence : 9030001). Capacité 300 - 310 ml.
Procédez dans l'ordre inverse pour le remontage et veillez à ce que la rondelle d'ajustage (pos. 150) se trouve sur l'axe (pos. 196).
ATTENTION : en cas de fuite d'huile, arrêtez immédiatement la machine. Un manque d'huile détériore les engrenages.

4.2 Raccord d'eau

Si de l'eau s'écoule du perçage de fuite de la bague de raccordement d'eau (pos. 91), il faut changer immédiatement les joints de l'axe (pos. 131 + 133). Cette intervention devrait être exclusivement réalisée dans un atelier agréé.

4.3 Balais de charbon

Vérifiez l'usure des balais de charbon après environ 300 heures de service et changez-les éventuellement. Comme toutes les autres interventions sur le moteur, celle-ci doit être exclusivement réalisée par un électricien.

5. C O N S I G N E S P A R T I C U L I E R E S - à respecter!

La carottière est exclusivement destinée à un usage professionnel et ne doit être utilisée que par des personnes formées à cet effet. Conformément à sa destination, elle sert uniquement au perçage de roches, de béton et de maçonneries. L'outil de perçage (couronne à diamants) est un foret creux pourvus de segments brasés ou soudés et imprégnés de diamant.

Lors de l'utilisation, respectez les dispositions applicables.

Les outillages électriques doivent être soumis à intervalles réguliers (6 mois environ) à un contrôle de sécurité effectué par un électricien.

Perçage vertical vers le haut (perçage au-dessus de la tête) uniquement avec des mesures de sécurité appropriées (collecteur d'eau).

Après une interruption de votre travail, ne remettez la carottière en marche qu'après vous être assuré que la couronne tourne librement.

Portez un protège-oreilles lorsque vous travaillez avec cette machine.

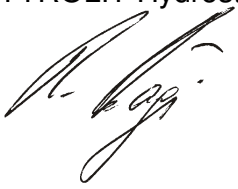
6. G A R A N T I E

Nous accordons une garantie de 12 mois pour la carottière HYDROSTRESS à compter de la date de livraison. Durant cette période, nous remédions gratuitement à tous les défauts de pièces et de fabrication. L'usure normale, les surcharges, le non respect de la notice de l'utilisateur, l'intervention de personnes non habilitées ou l'utilisation de pièces d'une autre origine excluent toute garantie.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Nous déclarons, sous notre seule responsabilité que ce produit est conforme aux normes ou documents de normatifs suifants: (IEC 1029-1, IEC 1029-2-6), EN 55014, EN 50082-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 conformément aux prescriptions des directives 73/23/CEE, 98/37/CEE, 89/336/CEE.

TYROLIT Hydrostress AG



7. ELIMINATION

Nous sommes obligés conformément à la Directive 2002/96/CE de reprendre les appareils usés, afin de les trier en fonction des matières et de les recycler (voir indicatif sur la plaque de signalisation). Veuillez nous redonner ces appareils usés ou les remettre à nos agences à l'étranger, et ne pas les éliminer avec les déchets municipaux non triés.

8. CONSIGNES GENERALES DE SECURITE

Attention: les mesures de sécurité suivantes doivent toujours être respectées lors de l'utilisation d'outillages électriques afin d'éviter les chocs électriques, les risques de blessures et d'incendie.
Lisez et respectez ces consignes avant d'utiliser l'appareil. Conservez-les à portée de la main.

1 Maintenez votre poste de travail en ordre. Un espace de travail désordonné est source de risques d'accident.

2 Tenez compte des influences de l'environnement. N'exposez pas les outillages électriques à la pluie. Ne les utilisez pas à proximité de gaz combustibles.

3 Protégez-vous contre les chocs électriques. Evitez tout contact corporel avec des pièces mises à la terre, par exemple tubes, radiateurs, réfrigérateurs etc.

4 Eloignez les enfants. Ne laissez pas des personnes non autorisées toucher l'outil ou le câble, tenez-les éloignées de votre lieu de travail.

5 Rangez votre outillage électrique en lieu sûr. Les outils non utilisés doivent être rangés dans des endroits secs, fermés et hors de portée des enfants.

6 Ne surchargez pas votre outillage électrique.

7 Ne portez pas de vêtements larges ou de bijoux. Ils peuvent être saisis par des pièces en mouvement. Lors de travaux en plein air, des gants en caoutchouc et des chaussures antidérapantes sont recommandés. Si vous avez des cheveux longs, portez un filet à cheveux.

8 Raccordez une aspiration de poussière à votre outillage électrique s'il est conçu à cet effet et vérifiez qu'elle fonctionne correctement.

9 N'utilisez pas le câble à d'autres fins que celles pour lesquelles il est conçu. Ne portez jamais l'outil par le câble et ne vous en servez pas pour débrancher la fiche de la prise. Protégez le câble de la chaleur, de l'huile et des arêtes vives.

10 Ne vous penchez pas trop sur l'outil. Evitez des postures anormales. Ayez toujours une station verticale stable et conservez toujours votre équilibre.

11 Entretenez soigneusement vos outils électriques. Veillez à ce qu'ils soient bien affûtés et propres afin de pouvoir travailler mieux et avec plus de sécurité. Respectez les consignes de maintenance et de changement d'outil. Vérifiez régulièrement le câble et faites-le remplacer par un électricien agréé s'il est détérioré. Contrôlez régulièrement les rallonges et remplacez-les si elles sont endommagées.
Maintenez les poignées sèches, exemptes d'huile et de graisse.

12 Débranchez la fiche secteur lorsque vous n'utilisez pas votre outillage, avant une intervention de maintenance ou de changement d'outil.

13 Ne laissez pas une clé d'outil en place. Avant la mise en marche, assurez-vous que les clés et les outils insérés sont enlevés.

14 Evitez un démarrage intempestif. Ne portez pas d'outillages électriques branchés sur la prise avec le doigt sur la commande. Assurez-vous que la commande est coupée avant le branchement sur le secteur.

15 Lors des travaux en plein air, utilisez exclusivement les câbles de rallonge homologués et identifiés.

16 Soyez toujours attentifs. Observez votre travail. Procédez raisonnablement et n'utilisez pas l'outillage électrique lorsque vous n'êtes pas concentré.

17 Vérifiez que votre appareil n'est pas endommagé. Avant d'utiliser votre outillage électrique, vous devez vérifier le bon fonctionnement des équipements de protection ou des pièces endommagées. Vérifier que les pièces en mouvement fonctionnent correctement, qu'elles ne coincent pas, qu'aucune pièce n'est cassée, que toutes les autres pièces sont parfaitement montées et que toutes les autres conditions pouvant influencer l'utilisation de l'appareil sont correctes. Sauf indications contraire dans les notices, les équipements de protection et les pièces endommagés doivent être réparés ou changés dans les règles de l'art par un atelier de service après-vente. Les commutateurs détériorés doivent être remplacés dans un atelier de service après-vente. N'utilisez pas d'outillages électriques sur lesquels il est impossible d'actionner le commutateur.

18 Attention: pour votre propre sécurité, utilisez exclusivement des accessoires ou des appareils complémentaires indiqués dans la notice de l'utilisateur ou proposés dans le catalogue correspondant. L'utilisation d'outils ou accessoires autres que ceux qui sont indiqués peut entraîner un risque personnel de blessure pour l'utilisateur.

ISTRUZIONI DI SERVIZIO - TRAPANATRICE AL DIAMANTE W24, W30

Si prega di leggere con attenzione prima dell'utilizzo della macchina!

Acquistando la trapanatrice al diamante TYROLIT-HYDROSTRESS possedete un eccellente prodotto di qualità di cui sicuramente sarete pienamente soddisfatti se lo utilizzerete nel campo di impiego previsto.

Dati tecnici

Tipo di macchina		W24S	W24..	W24..	W30S	W30..	W30..
Tensione nominale	V	230	230	230	230	230	230
Corrente nominale	A	11,5	11,5	11,5	15	15	15
Potenza nominale	W	2400	2400	2400	3200	3200	3200
Potenza utile	W	1640	1640	1640	2300	2300	2300
Frequenza nominale	Hz	50-60	50 - 60	50 - 60	50 - 60	50 - 60	50 - 60
Numero di giri (a pieno)	1/min	300 640 960	250 520 780	420 880 1300	230 480 720	300 590 930	150 300 470
⌀ foro in calcestruzzo, cir.	mm	40 - 250	50 - 300 *	30 - 180	55 - 350	40 - 250	85 - 400
Peso	kg	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	12,9
Portautensile W24/W30		- 1 1/4" UNC					
Portautensile W24..		- 1 1/4" UNC + G 1/2"					

* Fori con ⌀ maggiore di 250 mm possono essere eseguiti solo con una colonna particolarmente stabile ed utilizzando tasselli per carichi pesanti per il fissaggio.

Dati caratteristici di funzionamento W24S				
Cambio di velocità / numero di giri	1/min	1/300	2/640	3/960
⌀ foro in calcestruzzo	mm	130 - 250	60 -120	40 - 80
Quantità d'acqua, circa	l/min	1,5 - 2,0	1,0 - 1,4	0,8 - 1,1
Dati caratteristici di funzionamento W24..				
Cambio di velocità / numero di giri	1/min	1/250	2/520	3/780
⌀ foro in calcestruzzo	mm	150 - 300	75 - 150	50 - 100
Quantità d'acqua, circa	l/min	1,6 - 2,2	1,1 - 1,6	0,9 - 1,3
Dati caratteristici di funzionamento W24..				
Cambio di velocità / numero di giri	1/min	1/420	2/880	3/1300
⌀ foro in calcestruzzo	mm	90 - 180	45 - 85	30 - 60
Quantità d'acqua, circa	l/min	1,2 - 1,7	0,8 - 1,2	0,7 - 1,0
Dati caratteristici di funzionamento W30S				
Cambio di velocità / numero di giri	1/min	1/230	2/480	3/720
⌀ foro in calcestruzzo	mm	165 - 350	80 - 160	55 - 105
Quantità d'acqua, circa	l/min	1,7 - 2,4	1,1 - 1,6	0,9 - 1,3
Dati caratteristici di funzionamento W30..				
Cambio di velocità / numero di giri	1/min	1/300	2/590	3/930
⌀ foro in calcestruzzo	mm	125 - 250	65 - 130	40 - 80
Quantità d'acqua, circa	l/min	1,5 - 2,0	1,0 - 1,5	0,8 - 1,2
Dati caratteristici di funzionamento W30..				
Cambio di velocità / numero di giri	1/min	1/150	2/300	3/470
⌀ foro in calcestruzzo	mm	250 - 400	125 - 250	80 - 160
Quantità d'acqua, circa	l/min	2,0 - 2,5	1,5 - 2,0	1,2 - 1,6

1. D E S C R I Z I O N E T E C N I C A

La W24/W30 è una trapanatrice al diamante che viene fatta funzionare esclusivamente montata nella colonna (2) (con comando a colonna).
La macchina è adatta per la trapanazione di roccia, calcestruzzo, asfalto e muratura. Tramite l'adduzione di acqua attraverso il rubinetto sferico (1a) e la corona al diamante (3), il materiale asportato viene sciacquato via e l'utensile viene raffreddato (trapanazione al bagnato). L'utensile di trapanazione, cioè la corona al diamante, è un utensile cavo dotato di segmenti saldati ed impregnati con schegge di diamante. Se necessario, l'acqua di lavaggio viene riaspirata tramite un aspiratore multiuso (4) attraverso un circuito ad anello di raccolta dell'acqua.
Attenzione: le trapanature eseguite verso l'alto (trapanature sopratesta) possono essere effettuate solo con un circuito ad anello di raccolto dell'acqua perfettamente funzionante.

1.1 Ambito della fornitura

Trapanatrice al diamante (1) con rubinetto sferico e raccordo filettato (1a), interruttore di sicurezza PRCD (1b) ed istruzioni di servizio.

1.2 Emissioni acustiche e vibrazioni (EN 50144)

Il tipico livello di pressione acustica equivalente è di 86 dB(A).
Il tipico livello di potenza acustica equivalente è di 99 dB.
L'accelerazione tipica equivalente è di 2,5 m/s².

2. O P E R A Z I O N I P R E L I M I N A R I

Assicuratevi del fatto che la macchina non sia stata danneggiata durante il trasporto. Controllate se la tensione di alimentazione di rete corrisponde a quella indicata sulla targhetta della macchina.

2.1 Collegamento elettrico

Secondo le più recenti direttive EN 61029-1, IEC 1029-2-6, il collegamento elettrico di trapanatrici al diamante con adduzione di acqua deve sempre avvenire tramite un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (FI, PRCD).
Inoltre tali macchine devono essere fatte funzionare solo collegate a prese di corrente di protezione con regolare messa a terra.

Nell'osservanza di queste disposizioni, la W24/W30 è dotata di un interruttore di sicurezza PRCD (1b) montato sul cavo di alimentazione elettrica di rete.
Esso interruttore contiene sia l'interruttore per correnti di guasto sia il dispositivo di sgancio per sottotensione.

Dopo aver inserito la spina di rete nella presa di corrente, il PRCD deve essere attivato premendo il pulsante ON. In caso di caduta di tensione, il PRCD interrompe il circuito e deve essere riattivato di nuovo al ritorno della tensione elettrica.
La corrente di taratura, cioè la corrente di guasto a cui l'interruttore di sicurezza interrompe il circuito, è di 30 mA.

ATTENZIONE: il PRCD non deve essere in acqua.
Il suo corretto funzionamento deve essere controllato ad intervalli regolari premendo il pulsante TEST.
Non fate funzionare mai la trapanatrice al diamante direttamente collegata alla rete elettrica senza interruttore di sicurezza per correnti di guasto o senza PRCD!

2.2 Collegamento dell'acqua

Collegate la macchina tramite il raccordo filettato ad innesto alla rete di alimentazione idrica.
Attenzione: pressione massima dell'acqua 3 bar.
Come elemento di raccordo della macchina utilizzate un giunto GARDENA che può essere acquistato nei negozi specializzati per articoli da costruzione e da giardinaggio.
Utilizzate solo acqua di rubinetto pulita, in quanto, se si utilizza acqua sporca, le guarnizioni si usurano molto rapidamente.

2.3 Montaggio nella colonna

La W24/W30 viene fissata alla colonna (2) tramite il piede del cambio (vedi figura) utilizzando 4 viti M8. La lunghezza delle viti deve essere scelta in modo che la lunghezza di avvitamento sia di almeno 15 mm.
Collocate la macchina solo su una colonna stabile e dotata di guide precise e con piccolo gioco.
Fate attenzione al fatto che l'asse della macchina sia assolutamente parallelo alla colonna della trapanatrice.
Utilizzate solo colonne sufficientemente stabili.

2.4 Interruttore (1c) di rete e salvamotore

Dopo l'accensione, il motore viene avviato dolcemente. In caso di sovraccarico l'elettronica del motore passa al funzionamento ad impulsi per segnalare il sovraccarico. Se, a questo punto, la potenza non viene diminuita il motore si spegno dopo qualche secondo. Dopo lo spegnimento e la successiva riaccensione, il motore parte di nuovo dolcemente.

Prima di riaccendere la macchina assicuratevi che la corona possa essere ruotata facilmente e che non sia bloccata nel foro che si sta realizzando.

2.5 Cambio di velocità

La W24/W30 possiede un cambio di velocità a 3 marce.
Non cambiate mai marcia con violenza e solo durante l'arresto graduale della macchina o a macchina ferma. Scegliete sempre il numero di giri adatto al diametro del foro da eseguire (vedi la tabella all'inizio del manuale e a targhetta della macchina).

2.6 Giunto di sicurezza

Il giunto di sicurezza integrato protegge l'operatore, la macchina e l'utensile da alti sovraccarichi meccanici.
Fate attenzione al fatto che il tempo di sgancio del giunto non sia maggiore di 2 - 3 secondi, in quanto, altrimenti, l'usura e lo sviluppo di calore aumentano molto.

3. M E S S A I N F U N Z I O N E

3.1 Corona di trapanazione al diamante

Il portautensili della W24/W30 è costituito da un maschio con 1 1/4" UNC. Impiegate solo utensili al diamante adatti e di alta qualità.
Utilizzate utensili a taglio elevato e fate attenzione al fatto che i segmenti di diamante sporgano sufficientemente dal tubo della corona di trapanazione sul diametro interno ed esterno.
Applicate una piccola quantità di grasso resistente all'acqua sulla filettatura dell'utensile, in modo che l'utensile possa essere sbloccato facilmente.

Fate attenzione al fatto che l'errore di oscillazione radiale sui segmenti di diamante della corona non sia maggiore di 1 mm (battuta di oscillazione radiale).

3.2 Trapanazione

Poiché la colonna non fa parte dell'ambito di fornitura, si accenna qui solo ad alcune caratteristiche di applicazione più importanti.
Rispettate le istruzioni di servizio per la colonna di trapanazione.

Tipi di fissaggio

Fissaggio con tasselli, fissaggio sotto vuoto, controventatura.

Il tipo di fissaggio utilizzato più frequentemente è il fissaggio con tasselli. Utilizzate possibilmente tasselli metallici, Il diametro dei tasselli non deve essere minore di 12 mm.

Nel fissaggio sotto vuoto fate attenzione ad un vuoto sufficiente. Assicuratevi che le guarnizioni ad anello non siano usurate.
Fate attenzione al fatto che la colonna è collocata in maniera rigida solo quando la guarnizione ad anello non è compressa dalle viti di livellamento sul piede della colonna.

Regolate la quantità di acqua tramite il rubinetto sferico (1a) in modo che il materiale asportato venga completamente sciacquato via dal foro.
La quantità di acqua è insufficiente quando intorno al foro si forma fango.
Lavorate con una forza di pressione sufficiente. Se questa forza è troppo piccola, i diamanti tendono a "lucidare". In questo caso la velocità di avanzamento diventa sempre minore fino a non ottenere più alcun asporto di materiale.

A ciò si può rimediare solo "riaffilando" i segmenti di diamante con una mola al SiC.

Fate attenzione al fatto che la corona non vibri, in quanto in tal caso i diamanti vengono strappati dalla loro sede.

Nella trapanazione passante di armature di ferro, la forza di pressione deve essere eventualmente aumentata e si deve passare alla marcia immediatamente inferiore.

Se l'utensile di trapanazione si incastra, non tentate di sbloccarlo accendendo e spegnendo la macchina. Spegnete immediatamente la macchina e sbloccate la corona ruotando verso destra e verso sinistra tramite una chiave a bocca adatta. Contemporaneamente tirate con cautela la macchina fuori dal foro.

4. M A N U T E N Z I O N E

ATTENZIONE: prima di iniziare i lavori di manutenzione o riparazione, estraete sempre la spina di collegamento alla rete elettrica.

Pulite la macchina alla fine del lavoro di trapanazione. Pulite anche la filettatura portacorona ed ingrassatela.

Pulite la macchina con un panno asciutto o umido e non con un getto di acqua. Non fate penetrare acqua all'interno della macchina o all'interno della scatola del cambio. Fate attenzione a mantenere sempre pulite le fessure di ventilazione.

4.1 Cambio in bagno d'olio

Dopo le prime 100 ore di funzionamento dovete cambiare l'olio del cambio. Fate eseguire questo lavoro da un'officina specializzata, oppure procedete nel modo seguente:

Fissare la macchina verticalmente nella morsa.
Svitare le quattro viti ad esagono cavo (pos. 161).
Sollevare il motore insieme al coperchio intermedio (pos. 2).
Cambiare l'olio, utilizzare solo olio originale per cambi (n° E: 9030001).
La quantità di olio necessaria è di 300 - 310 ml.
Per il rimontaggio, procedere in successione inversa e fare attenzione al fatto che il rasamento (pos. 150) si trovi sull'albero (pos. 196).

ATTENZIONE: in caso di fuoriuscita di olio del cambio, mettere la macchina immediatamente fuori servizio. La mancanza di olio danneggia gli ingranaggi del cambio.

4.2 Collegamento dell'acqua

Se l'acqua fuoriesce dal foro di perdita sull'anello di allacciamento dell'acqua (pos. 91), le guarnizioni ad anello (pos. 131 + 133) dell'albero devono essere immediatamente sostituite.
Questo lavoro deve essere effettuato in un'officina specializzata ed autorizzata.

4.3 Spazzole di carbone

Dopo circa 300 ore di funzionamento si deve controllare l'usura delle spazzole di carbone ed, eventualmente, esse devono essere sostituite. Questa operazione, come pure tutti gli altri lavori sul motore, deve essere eseguita da un elettricista esperto.

5. A V V E R T E N Z E P A R T I C O L A R I - Attenzione!

Questa trapanatrice è destinata solo all'uso commerciale e deve essere utilizzata solo da persone addestrate allo scopo.
Il suo utilizzo conforme agli scopi previsti viene rispettato solo se la macchina viene utilizzata per la trapanazione di roccia, calcestruzzo ed opere in muratura.

L'utensile di trapanazione (corona al diamante) è un utensile cavo dotato di segmenti saldati ed impregnati di diamante.

Per il funzionamento devono essere rispettate le disposizioni in materia.

Gli utensili elettrici devono essere sottoposti ad intervalli regolari (circa 6 mesi) ad un controllo di sicurezza eseguito da una persona specializzata.

La trapanazione verticale eseguita verso l'alto (trapanazione sopratesta) deve essere effettuata solo adottando particolari misure di sicurezza (dispositivo di raccolta dell'acqua).

Dopo un'interruzione del lavoro, riaccendete la trapanatrice solo dopo esservi assicurati del fatto che la corona possa essere ruotata liberamente.

Durante il lavoro con questa macchina indossate una cuffia o un altro tipo di protezione dell'udito.

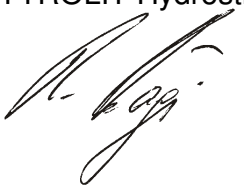
6. G A R A N Z I A

Sulla trapanatrice HYDROSTRESS viene concessa una garanzia di 12 mesi a partire dal giorno della fornitura. Durante questo periodo di garanzia eliminiamo gratuitamente errori di materiale e di fabbricazione. Le prestazioni di garanzia non riguardano la normale usura, difetti causati da sovraccarico, l'inosservanza delle istruzioni di servizio e gli interventi di persone non autorizzate o l'utilizzo di pezzi estranei.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÁ

Dichiariamo sotto la nostra unica responsabilità che questo prodotto è conforma alle sequenti norme e documenti normativi: (IEC 1029-1, IEC 1029-2-6), EN 55014,
EN 50082-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, conformamente alle disposizioni delle direttive 73/23/CEE, 98/37/CEE, 89/336/CEE.

TYROLIT Hydrostress AG



7. S M A L T I M E N T O

In conformità con la direttiva 2002/96/CE siamo obbligati a ritirare apparecchiature usate per effettuare una separazione dei materiali e il relativo riciclaggio (vedi il simbolo sulla targhetta dati). Vi preghiamo di non smaltire le apparecchiature usate insieme ai rifiuti solidi urbani ma di riconsegnarli a noi e, all'estero, alle nostre rappresentanze.

8. A V V E R T E N Z E G E N E R A L I D I S I C U R E Z Z A

Si prega di leggere e conservare!

Attenzione: nell'uso di utensili elettrici, per la protezione contro le scosse elettriche ed il pericolo di ferimenti e di incendio, devono essere sempre rispettate le seguenti misure di sicurezza fondamentali. Leggete e rispettate le avvertenze di sicurezza prima di utilizzare l'apparecchio. Conservate queste avvertenze di sicurezza in un luogo sicuro ed accessibile.

1 Mantenete ordinato il vostro posto di lavoro. Un posto di lavoro in disordine nasconde pericoli di incidenti.

2 Tenete conto delle influenze ambientali. Non esponete gli utensili elettrici alla pioggia. Non utilizzate gli utensili elettrici nelle vicinanze di gas infiammabili.

3 Proteggetevi dalle scosse elettriche. Evitate di venire a contatto con elementi collegati a terra, ad esempio tubi, radiatori, cucine elettriche, frigoriferi, ecc.

4 Tenete lontani i bambini. Non fate toccare l'utensile o i cavi a persone non autorizzate, mantenete tali persone lontane dall'area di lavoro.

5 Riponete i vostri utensili elettrici in un luogo sicuro. Gli utensili non utilizzati devono essere conservati in luoghi asciutti e chiusi e fuori dalla portata dei bambini.

6 Non sovraccaricate gli utensili elettrici. Nel campo di potenza indicato, essi lavorano meglio e con maggior sicurezza.

7 Indossate sempre indumenti da lavoro adatti. Non indossate indumenti larghi o catenine, braccialetti ed elementi simili. Essi possono impigliarsi in parti in movimento. Nei lavori all'aperto si consiglia di indossare guanti di gomma e calzature antisdrucciolevoli.
Se avete i capelli lunghi, indossate una retina per capelli.

8 Collegate un apparecchio di aspirazione della polvere all'utensile elettrico se esso è predisposto per tale apparecchio ed assicuratevi che esso funzioni regolarmente.

9 Non utilizzate il cavo elettrico per altri scopi. Non trasportate l'utensile afferrandolo per il cavo e non utilizzatelo per estrarre la spina dalla presa di corrente.
Proteggete il cavo dal calore, olio e spigoli taglienti.

10 Non curvatevi troppo sopra la macchina. Evitate posizioni anormali del corpo. Assicuratevi un appoggio sicuro e mantenete sempre l'equilibrio.

11 Curate con diligenza i vostri utensili elettrici. Mantenete i vostri utensili affilati e puliti, in modo da poter lavorare in maniera migliore e più sicura. Rispettate le norme di manutenzione e le avvertenze per una sostituzione dell'utensile. Controllate regolarmente il cavo e fate eliminare eventuali danneggiamenti da uno specialista autorizzato. Controllate regolarmente i cavi di prolunga e sostituiteli se sono danneggiati. Mantenete le impugnature asciutte e prive di olio o grasso.

12 Se l'utensile non viene utilizzato, prima della sua manutenzione o in caso di sostituzione dell'utensile estraete la spina di collegamento in rete.

13 Non lasciate inserite chiavi per l'utensile. Prima dell'accensione assicuratevi che le chiavi ed altri utensili siano stati tutti rimossi.

14 Evitate che l'utensile si accenda in maniera involontaria. Non trasportate mai utensili collegati alla rete elettrica con il dito sull'interruttore. Assicuratevi che l'interruttore sia disinserito quando l'utensile viene collegato alla rete elettrica.

15 Nei lavori all'aperto utilizzate solo cavi di prolunga omologati e contrassegnati a questo scopo.

16 Siate sempre vigili. Osservate il vostro lavoro. Procedete in maniera sensata e non utilizzate la macchina se non siete concentrati.

17 Controllate il vostro apparecchio riguardo eventuali danneggiamenti. Prima di un ulteriore utilizzo dell'utensile elettrico dovete controllare con la massima attenzione il perfetto funzionamento rispondente agli scopi previsti dei dispositivi di protezione ed eventualmente sostituire i componenti danneggiati.
Controllate se il funzionamento di parti mobili è regolare, che non si inceppino, che nessun componente sia rotto, che tutti i pezzi siano montati correttamente e che tutti gli altri presupposti che influenzano il funzionamento dell'apparecchio siano rispettati.
I dispositivi di protezione ed i componenti danneggiati devono essere riparati o sostituiti adeguatamente in un'officina di servizio di assistenza ai clienti, qualora nelle istruzioni di servizio non vengano date indicazioni diverse. Gli interruttori danneggiati devono essere sostituiti in un'officina di servizio di assistenza ai clienti. Non utilizzate utensili elettrici in cui un interruttore non possa essere inserito o disinserito.

18 Attenzione: per la vostra propria sicurezza, utilizzate solo gli accessori e gli apparecchi ausiliari offerti nelle istruzioni di servizio oppure nel relativo catalogo. L'utilizzo di altri utensili o accessori diversi da quelli indicati può significare pericoli di ferimento molto grave.

E INSTRUCCIONES DE SERVICIO - SISTEMA DE PERFORACION DE DIAMANTE W24, W30

¡Estas instrucciones se deben leer atentamente antes de poner en funcionamiento la máquina!

La selección de un sistema de perforación de diamante TYROLIT-HYDROSTRESS es optar por un producto de calidad extraordinaria, con el cual estará satisfecho en todo momento - siempre que lo utilice debidamente.

Datos técnicos

Tipo de máquina		W24S	W24..	W24..	W30S	W30..	W30..
Voltaje nominal	V	230	230	230	230	230	230
Corriente nominal	A	11,5	11,5	11,5	15	15	15
Potencia nominal	W	2400	2400	2400	3200	3200	3200
Potencia suministrada	W	1640	1640	1640	2300	2300	2300
Frecuencia nominal	Hz	50-60	50 - 60	50 - 60	50 - 60	50 - 60	50 - 60
Revoluciones (a plena carga)	1/min	300 640 960	250 520 780	420 880 1300	230 480 720	300 590 930	150 300 470
Ø Taladro en hormigón aprox.	mm	40 - 250	50 - 300 *	30 - 180	55 - 350	40 - 250	85 - 400
Peso	kg	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	12,9
Asiento de herramienta W24, W30					- 1 1/4" UNC		
Asiento de herramienta W24..					- 1 1/4" + G 1/2"		

* Las perforaciones con un diámetro de más de 250 mm solamente se pueden efectuar con un soporte de taladrar especialmente estable, utilizando tacos para cargas pesadas para fijarlo.

Datos en el servicio W24S				
Posición/Número de revoluciones	1/min	1/300	2/640	3/960
Ø Taladro Hormigón	mm	130 - 250	60 -120	40 - 80
Cantidad de agua aprox.	l/min	1,5 - 2,0	1,0 - 1,4	0,8 - 1,1
Datos en el servicio W24..				
Posición/Número de revoluciones	1/min	1/250	2/520	3/780
Ø Taladro Hormigón	mm	150 - 300	75 - 150	50 - 100
Cantidad de agua aprox.	l/min	1,6 - 2,2	1,1 - 1,6	0,9 - 1,3
Datos en el servicio W24..				
Posición/Número de revoluciones	1/min	1/420	2/880	3/1300
Ø Taladro Hormigón	mm	90 - 180	45 - 85	30 - 60
Cantidad de agua aprox.	l/min	1,2 - 1,7	0,8 - 1,2	0,7 - 1,0
Datos en el servicio W30S				
Posición/Número de revoluciones	1/min	1/230	2/480	3/720
Ø Taladro Hormigón	mm	165 - 350	80 - 160	55 - 105
Cantidad de agua aprox.	l/min	1,7 - 2,4	1,1 - 1,6	0,9 - 1,3
Datos en el servicio W30..				
Posición/Número de revoluciones	1/min	1/300	2/590	3/930
Ø Taladro Hormigón	mm	125 - 250	65 - 130	40 - 80
Cantidad de agua aprox.	l/min	1,5 - 2,0	1,0 - 1,5	0,8 - 1,2
Datos en el servicio W30..				
Posición/Número de revoluciones	1/min	1/150	2/300	3/470
Ø Taladro Hormigón	mm	250 - 400	125 - 250	80 - 160
Cantidad de agua aprox.	l/min	2,0 - 2,5	1,5 - 2,0	1,2 - 1,6

1. D E S C R I P C I Ó N T É C N I C A

Las máquinas W24 y W30 son sistemas de perforación de diamante que están destinados exclusivamente para su uso en un soporte de taladrar (2) (empleo estacionario).
Son aptos para la perforación de piedra, hormigón, asfalto y muros de ladrillo. Por medio de la alimentación de agua via el grifo de macho esférico (1a), a través de la corona perforadora de diamante (3), el material eliminado es arrastrado y la herramienta es refrigerada (perforación en húmedo).
La herramienta de perforación - la corona perforadora de diamante (3) - es una barrena hueca dotada de segmentos soldados e impregnados con esquirlas de diamante.
Si fuera necesario, el agua de barrido se podría volver a aspirar con un aspirador universal, utilizando un anillo colector de agua (4).

Atención: Las perforaciones dirigidas hacia arriba (perforación de techos), son solamente posibles con un anillo colector de agua que funcione perfectamente.

1.1 Volumen del suministro

Perforadora de diamante (1) con grifo de macho esférico y casquillo de empalme (1a), interruptor de protección PRCD (1b) e instrucciones de servicio.

1.2 Nivel de ruidos y vibración (EN 50144)

El nivel de presión sonora típico según valoración A es de 86 dB(A).
El nivel de potencia acústica típico según valoración A es de 99 dB.
La aceleración típica valorada es de 2,5 m/s².

2. P R E P A R A C I O N

Asegúrese de que la máquina no haya sido dañada durante el transporte. Compruebe si la tensión de la red coincide con la tensión indicada en la placa de características.

2.1 Conexión eléctrica

Según las últimas directivas EN 61029-1, IEC 1029-2-6, la conexión eléctrica de los sistemas de perforación de diamante con alimentación de agua se realiza por principio via seccionador de protección contra corriente defectuosa (FI, PRCD).
Además, únicamente está permetido utilizar este tipo de máquinas en cajas de enchufe de contacto de protección.

Según estas normas, las máquinas están equipadas con un interruptor de protección PRCD (1b) montado en el cable de red.
Éste comprende tanto un seleccionador de protección contra corriente defectuosa (FI) como un disparador de tensión mínima.

El interruptor PRCD ha de ser conectado después de enchufar el enchufe con la red en la caja de enchufe pulsando la tecla ON (verde). En caso de una caída de voltaje, el PRCD desconecta automáticamente y ha de ser conectado de nuevo cuando la tensión vuelva a estar presente.
La corriente de cálculo, es decir la corriente defectuosa que es necesaria para que el interruptor de protección desconecte, es de 30 mA.

ATENCION: El PRCD no debe estar sumergido en el agua.
Su funcionamiento perfecto ha de ser comprobado regularmente pulsando la tecla TEST.
Nunca utilice una perforadora de diamante directamente en la red sin interruptor PRCD o seccionador FI.

2.2 Acometida de agua

Conecte la máquina a la alimentación de agua mediante el casquillo de empalme.
Atención: presión de agua máx. 3 bar.
Como pieza de unión con la máquina, utilice un acoplamiento GARDENA. Estos acoplamientos se pueden comprar en todos los mercados de bricolaje o de jardinería.
Utilice solamente agua del grifo limpia porque las juntas se gastan muy rápidamente si el agua utilizada está sucia.

2.3 Instalación en el soporte de taladrar

Las máquinas W24 y W30 se sujetan en el pie de la caja de cambios (véase figura), fíjándolas en el soporte de taladrar (2) por medio de 4 tornillos M8. Seleccione la longitud de los tornillos de manera que la longitud de penetración sea al menos de 15 mm.
Utilice la máquina solamente en un soporte de taladrar estable y preciso, dotado de guías con poco juego.
Compruebe que el eje de la máquina sea absolutamente paralelo a la columna del soporte de taladrar.
Utilice solamente soportes de taladrar con la estabilidad suficiente.

2.4 Interruptor de la red (1c) y guardamotor

Después de conectar la máquina, el motor arranca en marcha suave. En caso de sobrecarga, el sistema electrónico del motor conmuta al funcionamiento por impulsos para señalar la sobrecarga. Si luego no se reduce el rendimiento, el motor se apaga después de unos segundos. Después de desconectar la máquina y volver a conectarla, el motor arranca de nuevo en marcha suave.

Antes de volver a conectar la máquina, asegúrese de que la corona perforadora gire fácilmente y no esté agorrotada en el taladro.

2.5 Conmutación del engranaje

Las máquinas W24 y W30 están dotadas de un engranaje de 3 velocidades.
No cambie la velocidad nunca a la fuerza y solamente cuando la máquina está a punto de pararse o parada.
Seleccione siempre la velocidad apropiada según el diámetro de taladro (véase arriba en la tabla y en la placa indicadora en la máquina).

2.6 Acoplamiento de seguridad

El acoplamiento de seguridad integrado protege al usuario, la máquina y la herramienta contra las altas sobrecargas mecánicas.

Tenga en cuenta que el tiempo de disparo del acoplamiento solamente es de 3 - 4 segundos porque de otra manera el desgaste y el desarrollo de calor serían excesivos.

3. P U E S T A E N F U N C I O N A M I E N T O

3.1 Corona perforadora de diamante

El asiento de herramienta de las máquinas consta de un vástago roscado con 1 1/4" UNC (manguito G1/2"). Utilice solamente herramientas de diamante apropiadas de alta calidad.

Utilice herramientas con alto rendimiento de corte y compruebe que los segmentos de diamante delante del tubo de la corona perforadora en el diámetro interior y exterior sobresalgan suficientemente.
Aplique un poco de grasa a prueba de agua en la rosca del útil para que éste, más tarde se pueda soltar fácilmente.

Ponga atención, a que el defecto de redondez en los segmentos de diamante de la corona perforadora, no sea superior a 1 mm (golpeo radial).

3.2 Perforación

Dado que el soporte de taladrar no forma parte del suministro, solamente le vamos a informar aquí sobre algunas de sus características importantes.
Para obtener informaciones más detalladas, consultar las instrucciones de servicio del soporte de taladrar.

Modos de fijación

Fijación por medio de tacos, al vacío, con apuntalamiento.

El modo de fijación más frecuente es la fijación por tacos.
Utilice tacos de metal si es posible. El diámetro de los tacos no debe ser inferior a los 12 mm.

En caso de elegir la fijación al vacío, compruebe que el vacío sea lo suficientemente fuerte. Asegúrese de que los anillos obturadores no estén gastados.
Tenga en cuenta que el asiento del soporte de taladrar solamente es rígido, si el anillo obturador ha sido distensado por medio de los tornillos nivelantes ubicados en el pie del soporte de taladrar.

Ajuste la cantidad de agua en el grifo de macho esférica (1a) de manera que el material eliminado sea arrastrado por completo a través del taladro.
La cantidad de agua no es suficiente si se forman lodos de perforación alrededor del taladro.
Aplique la fuerza de aplicación suficiente. Si es demasiado baja, los diamantes tienden a "pulirse". En este caso, la velocidad de avance será cada vez más baja hasta que al final ya no haya erosión ninguna.

Entonces solamente se puede solucionar este problema "afilando" los segmentos de diamante mediante una piedra amoladora SiC.

Ponga atención a que la corona perforadora no vibre, porque las vibraciones pueden arrancar los diamantes de su enlace.

A la hora de perforar armaduras de hierro, hay que aumentar la fuerza de aplicación si fuera necesario y al mismo tiempo cambiar a la próxima marcha más baja.

En caso de que la herramienta esté agarrotada, no intente soltarla motóricamente conectando y desconectando la máquina. Desconecte la máquina inmediatamente y suelte la corona perforadora girándola a la derecha y a la izquierda con una llave de boca adecuada. Retire la máquina a la vez del taladro con cuidado.

4. M A N T E N I M I E N T O

ATENCION: Siempre desenchufe la máquina antes de empezar cualquier trabajo de mantenimiento o de reparación.

Limpie la máquina después de acabar los trabajos de perforación. A la vez también hay que limpiar la rosca de alojamiento de la corona perforadora y engrasarla.

Limpie la máquina con un trapo húmedo o seco, pero nunca bajo chorro de agua. Tenga cuidado de que no entre agua en la máquina o en la caja para interruptores. Asegúrese de que las ranuras de ventilación siempre estén limpias.

4.1 Engranaje a baño de aceite

El aceite para engranajes ha de ser cambiado después de las primeras 100 horas de servicio.
Se aconseja realizar este trabajo en un taller especializado, o proceder de la siguiente manera:

Sujete la máquina verticalmente en el tornillo de banco.
Quite los tres tornillos de cabeza con hexágono interior (pos. 161).
Quite el motor con la cubierta intermedia (pos. 2).
Cambie el aceite para engranajes, utilice solamente aceite para engranajes original (nº E: 9030001).
La cantidad de llenado es de 300 - 310 ml.
Para el montaje, proceda en orden contrario y asegúrese de que la arandela de ajuste (pos. 150) se encuentre en el árbol intermedio (pos. 196).

ATENCION: En caso de salir aceite para engranajes, desconectar la máquina al instante. Una posible falta de aceite perjudica el engranaje.

4.2 Acometida de agua

En caso de que salga agua por el taladro de fuga en el anillo de acometida de agua (pos. 91), los retenes del eje (pos. 131 + 133) están gastados y han de ser cambiados inmediatamente.
Este trabajo debe únicamente ser efectuado en un taller especializado y autorizado.

4.3 Las escobillas de carbón

A las 300 horas (aprox.) hay que verificar si las escobillas de carbón están gastadas y cambiarlas si fuera necesario. Como todos los demás trabajos en el motor, esta actividad solamente debe ser realizada por un electricista especializado.

5. A D V E R T E N C I A S E S P E C I A L E S - ¡Téngalas en cuenta!

Esta perforadora ha sido diseñada exclusivamente para su uso profesional y solamente debe ser manejada por personas instruídas anteriormente.
Sólo se debe usar para la perforación de piedras, hormigón y muros de ladrillo.
La herramienta de perforación (la corona perforadora de diamante) es una barrena hueca dotada de segmentos soldados e impregnados con diamante.

Para su uso han de ser consideradas las normas y disposiciones respectivas.

La seguridad de todas las herramientas eléctricas ha de ser controlada regularmente (aprox. cada 6 meses) por un especialista.

La perforación vertical dirigida hacia arriba (perforación de techos) solamente se debe efectuar con medidas de protección adecuadas (instalación de recolección de agua).

Después de una interrupción del trabajo, solamente ponga en marcha la perforadora después de haber comprobado que la corona perforadora gira libremente.

Utilice una protección de los oídos durante los trabajos con la máquina.

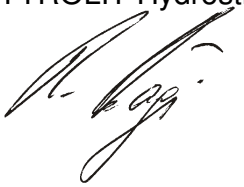
6. G A R A N T I A

La perforadora HYDROSTRESS tiene 12 meses de garantía a partir del día de su entrega. Durante este tiempo reparamos gratuitamente los daños causados por defectos de material o errores de producción. La garantía no cubre los casos de desgaste normal, de sobrecarga, de no consideración de las instrucciones de servicio, de intervención de personas no autorizadas o de utilización de piezas ajenas.

DECLARACION DE CONFORMIDAD

Declaramos en responsabilidad exclusiva que este producto está conforme a las siguientes normas o documentos normativos: IEC 745-1, IEC 745-2-1,
EN 55014, EN 50082-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 y por lo tanto corresponde a las normas de las siguientes directivas: 73/23/EWG, 98/37/EWG, 89/336/EWG.

TYROLIT Hydrostress AG



7. E L I M I N A C I Ó N

Según la norma 2002/96/EG estamos obligados a recibir aparatos viejos para separarlos según los materiales y reciclarlos (ver la marca de identificación en la placa de rendimiento). Por favor, ocúpese de que los aparatos viejos no llegen a un basurero residencial no clasificado, sino que sean devueltos a nosotros o a nuestros representantes en el extranjero.

8. I N F O R M A C I O N D E S E G U R I D A D G E N E R A L

¡Lea esta información atentamente y guárdela!
Atención: Durante el uso de herramientas eléctricas, se deben considerar en todo momento las siguientes medidas de seguridad, para protegerse contra las descargas eléctricas y el peligro de lesiones e incendios.
Lea esta información atentamente antes de utilizar la máquina y téngala en cuenta durante su uso. Guarde bien esta información.

1 Mantenga su lugar de trabajo en orden. El desorden en la zona de trabajo significa un elevado riesgo de accidentes.

2 Tenga en cuenta las influencias ambientales. No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia. No utilice las herramientas eléctricas cerca de los gases inflamables.

3 Protéjase de las descargas eléctricas. Evite que su cuerpo toque piezas que están puestas a tierra, como por ejemplo los tubos, los radiadores, las cocinas eléctricas, los frigoríficos etc.

4 Mantenga alejados a los niños. No permita que personas no autorizadas toquen la herramienta o el cable, manténgalos alejados de la zona de trabajo.

5 Guarde las herramientas eléctricas en lugar seguro. Las herramientas que no se utilizan en este momento, deberían ser guardadas en lugar seco y cerrado con llave, y fuera del alcance de los niños.

6 No sobrecargue sus herramientas eléctricas. Funcionan mejor y de forma más segura dentro de la gama de potencia indicada.

7 Lleve ropa de trabajo adecuada. No lleve ropa ancha o joyas durante el trabajo. Éstas podrían quedar enganchadas en la máquina.
Para el trabajo al aire libre se recomienda llevar guantes de goma y zapatos antideslizantes.
Si lleva el pelo largo, utilice una redecilla para recogerlo.

8 Utilice gafas de protección. Para los trabajos que generan polvo, lleve una mascarilla antipolvo.

9 Conecte la herramienta eléctrica a una instalación aspiradora de polvo si la herramienta está preparada para ello y asegúrese de que el dispositivo de aspiración funcione debidamente.

10 No utilice el cable para otros propósitos. No utilice el cable para llevar la herramienta y no lo utilice para sacar el enchufe de la caja de enchufe.
Proteja el cable contra el calor, el aceite y las aristas vivas.

11 Evite las posturas extrañas durante el trabajo. Procure estar posicionado de forma segura sin perder el equilibrio.

12 Cuide su herramienta eléctrica con esmero. Mantenga sus herramientas afiladas y limpias para poder trabajar mejor y más seguro. Siga las instrucciones para el mantenimiento y las indicaciones de cambio de herramienta. Controle el cable regularmente y si fuera dañado, ha de ser cambiado por un especialista reconocido. Controle el cable alargador regularmente y cámbielo si estuviera dañado. Procure que los puños estén secos y libres de aceite y grasa.

13 Desenchufe la máquina cuando no la está utilizando y antes de cambiar de herramienta o de llevar a cabo los trabajos de mantenimiento.

14 No deje ninguna llave de herramienta puesta. Compruebe antes de conectar la máquina que las llaves y las herramientas de inserción hayan sido quitadas anteriormente.

15 Evite la puesta en marcha imprevista. No lleve las herramientas eléctricas conectadas a la red con el dedo puesto en el interruptor. Asegúrese de que el interruptor esté desconectado al conectar la máquina a la red.

16 Para los trabajos al aire libre, utilice solamente cables alargadores admitidos para este propósito y respectivamente señalados.

17 Trabaje siempre concentradamente. Observe el trabajo que está haciendo. Proceda de manera razonable y no utilice la herramienta eléctrica cuando no está concentrado.

18 Controle los eventuales daños de la máquina. Antes de seguir utilizando la herramienta eléctrica, tiene que comprobar el funcionamiento perfecto y debido de los dispositivos de seguridad o de las piezas dañadas.
Controle si las piezas móviles funcionan correctamente, si no están agarrotadas o rotas, si todas las demás piezas funcionan debidamente, están correctamente montadas y si todas las demás condiciones, pudiendo influir en el manejo de la máquina, son correctas.
Los dispositivos de protección o las piezas dañados han de ser reparados o cambiados adecuadamente en un taller de servicio, a no ser que se indique un procedimiento diferente en las instrucciones de servicio. Los interruptores dañados han de ser cambiados en un taller de servicio. No utilice herramientas eléctricas cuyo interruptor no se puede conectar o desconectar.

19 Atención: Para asegurar su seguridad personal, utilice solamente los accesorios y los aparatos suplementarios indicados en las instrucciones de servicio u ofrecidos en el catálogo correspondiente. El uso de otras herramientas u otros accesorios que los allí indicados puede significar un peligro de lesiones para usted.

20 Las reparaciones de la herramienta eléctrica deben ser llevadas a cabo por un electricista especializado.
Esta herramienta eléctrica está conforme a las disposiciones de seguridad respectivas. Las reparaciones siempre tienen que ser efectuadas por un electricista especializado utilizando solamente piezas originales; de otra manera existe peligro de accidentes para el usuario.

NL BEDRIJFSHANDLEIDING - DIAMANTKERNBOORMACHINE W24, W30

Voor de ingebruikneming a.u.b. zorgvuldig doorlezen!

Met deze diamantkernboormachine van TYROLIT-HYDROSTRESS bezit u een uitstekend kwaliteitsproduct waarmee u - bij gebruik volgens de voorschriften - zeker uitermate tevreden zult zijn.

Technische gegevens

Machinetype		W24S	W24..	W24..	W30S	W30..	W30..
Nominale spanning	V	230	230	230	230	230	230
Nominale stroom	A	11,5	11,5	11,5	15	15	15
Nominaal vermogen	W	2400	2400	2400	3200	3200	3200
Afgegeven vermogen	W	1640	1640	1640	2300	2300	2300
Nominale frequentie	Hz	50-60	50 - 60	50 - 60	50 - 60	50 - 60	50 - 60
Toerental (volledige belasting)	1/min	300 640 960	250 520 780	420 880 1300	230 480 720	300 590 930	150 300 470
Boor ⌀ in beton ca.	mm	40 - 250	50 - 300 *	30 - 180	55 - 350	40 - 250	85 - 400
Gewicht	kg	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	12,9
Gereedschapsopname W24, W30		- 1 1/4" UNC					
Gereedschapsopname W24..		- 1 1/4" + G 1/2"					

* Boorgaten van meer dan ⌀ 250 mm kunnen met een bijzonder stabiele boorstaander, met gebruik van keilbouten voor de bevestiging, worden uitgevoerd.

Gebruiksgegevens W24S				
Schakelstand/toerental	1/min	1/300	2/640	3/960
Boor ⌀ beton	mm	130 - 250	60 -120	40 - 80
Hoeveelheid water ca.	l/min	1,5 - 2,0	1,0 - 1,4	0,8 - 1,1
Gebruiksgegevens W24..				
Schakelstand/toerental	1/min	1/250	2/520	3/780
Boor ⌀ beton	mm	150 - 300	75 - 150	50 - 100
Hoeveelheid water ca.	l/min	1,6 - 2,2	1,1 - 1,6	0,9 - 1,3
Gebruiksgegevens W24..				
Schakelstand/toerental	1/min	1/420	2/880	3/1300
Boor ⌀ beton	mm	90 - 180	45 - 85	30 - 60
Hoeveelheid water ca.	l/min	1,2 - 1,7	0,8 - 1,2	0,7 - 1,0
Gebruiksgegevens W30S				
Schakelstand/toerental	1/min	1/230	2/480	3/720
Boor ⌀ beton	mm	165 - 350	80 - 160	55 - 105
Hoeveelheid water ca.	l/min	1,7 - 2,4	1,1 - 1,6	0,9 - 1,3
Gebruiksgegevens W30..				
Schakelstand/toerental	1/min	1/300	2/590	3/930
Boor ⌀ beton	mm	125 - 250	65 - 130	40 - 80
Hoeveelheid water ca.	l/min	1,5 - 2,0	1,0 - 1,5	0,8 - 1,2
Gebruiksgegevens W30..				
Schakelstand/toerental	1/min	1/150	2/300	3/470
Boor ⌀ beton	mm	250 - 400	125 - 250	80 - 160
Hoeveelheid water ca.	l/min	2,0 - 2,5	1,5 - 2,0	1,2 - 1,6

1. T E C H N I S C H E B E S C H R I J V I N G

De W24/W30 is een diamantkernboormachine, die uitsluitend mag worden gebruikt indien gemonteerd in een boorstaander (2) (staander geleid).
De machine is geschikt voor het boren in steen, beton, asfalt en metselwerk. Door de toevoer van water via de kogelkraan (1a) door de diamantboorkroon (3) wordt het losgeboorde materiaal weggespoeld en het gereedschap gekoeld (nat boren).
Het boorgereedschap, de diamantboorkroon (3), bestaat uit een holle boor, die is voorzien van gesoldeerde of gelaste en met diamantsplinters geïmpregneerde segmenten.
Indien nodig wordt het spoelwater met een universele zuiger door een waterverzamelring (4) weer afgezogen.

Attentie: naar boven gerichte boorgaten (bovenhandse boorgaten) kunnen alleen met een probleemloos werkende waterverzamelring worden uitgevoerd.

1.1 Leveringsomvang

Diamantkernboormachine (1) met kogelkraan en steeknippel (1a), PRCD veiligheidsschakelaar (1b) en bedieningshandleiding.

1.2 Geluidsemissie en vibratie (EN 50144)

De typische A-beoordeelde geluidsdrukpiek bedraagt 86 dB(A).
De typische A-beoordeelde geluidsvermogenspiek bedraagt 99 dB.
De typische beoordeelde versnelling bedraagt 2,5 m/s^2.

2. V O O R B E R E I D I N G

Controleer of de machine bij het transport niet beschadigd is. Controleer of de voedingsspanning overeenkomt met de op het typeplaatje aangegeven spanning.

2.1 Elektrische aansluiting

Volgens de nieuwste richtlijnen EN 61029-1, IEC 1029-2-6, moet de elektrische aansluiting van diamantkernboormachines met watertoevoer in principe via een lekstroom-veiligheidsschakelaar (RCD, PRCD) plaatsvinden. Dergelijke machines mogen eveneens alleen op volgens de voorschriften geaarde veiligheidswandcontactdozen worden aangesloten.

Volgens deze bepalingen is de W24/W30 van een aan de voedingskabel gemonteerde PRCD veiligheidsschakelaar voorzien. Deze bevat zowel een lekstroom-bescherming, als een onderspanningsbeveiliging.

De PRCD moet, nadat de stekker in het contact is gestoken, worden ingeschakeld door op de ON-toets te drukken. Bij het uitvallen van de stroom schakelt de PRCD uit. Deze moet opnieuw worden ingeschakeld wanneer er weer stroom is. De activeringsstroom, d.w.z. de lekstroom waarbij de veiligheidsschakelaar uitschakelt, bedraagt 30 mA.

Attentie: De PRCD mag niet in het water liggen. Met geregelde tussenpozen moet worden gecontroleerd of de PRCD juist functioneert, door op de TEST-toets te drukken. Gebruik een diamantkernboormachine nooit zonder RCD of PRCD in een directe aansluiting op het net.

2.2 Wateraansluiting

Sluit de machine via de steeknippel op de waterleiding aan. **Attentie: max. waterdruk 3 bar**. Gebruik een GARDENA-koppeling als verbindingsstuk met de machine. Deze is verkrijgbaar bij bouwmarkten en tuincentra. Gebruik alleen schoon leidingwater, omdat de afdichtingen door vervuild water zeer snel verslijten.

2.3 Montage in de boorstaander

De W24/W30 wordt met de overbrengingsvoet (zie afbeelding) met 4 bouten M8 op de boorstaander (2) bevestigd. Kies de lengte van de bouten daarbij zo, dat deze minimaal 15 mm worden ingeschroefd.
Zet de machine alleen in een stabiele boorstaander die voorzien is van nauwkeurige geleidingen met weinig speling.
Let hierbij op dat de as van de machine absoluut parallel aan de zuil van de boorstaander loopt.
Gebruik alleen boorstaanders die genoeg stabiel zijn.

2.4 Netschakelaar (1c) en motorbeveiliging

Na het inschakelen start de motor zachtjes. Bij overbelasting schakelt de motor in pulswerking om de overbelasting aan te geven. Als het vermogen dan niet wordt verminderd, schakelt de motor na enkele seconden uit. Na het uitschakelen en het opnieuw inschakelen start de motor opnieuw zachtjes.

Let, voordat u de machine opnieuw inschakelt, op dat de boorkroon licht kan worden gedraaid en dat deze niet in de booropening klemt.

2.5 Overbrengingsschakeling

De W24/W30 beschikt over een overbrengingsschakeling met 3 standen.
Schakel niet met geweld en alleen bij uitloop c.q. bij stilstand van de machine. Kies steeds het geschikte toerental dat bij de diameter van de boor hoort (zie o.a. de tabel en het vermogensplaatje op de machine).

2.6 Veiligheidskoppeling

De geïntegreerde veiligheidskoppeling beschermt de operator, de machine en het gereedschap tegen hoge mechanische overbelastingen.
Let a.u.b. op dat de uitschakeltijd van de koppeling niet langer dan 3-4 seconden duurt, omdat anders slijtage en warmteontwikkeling sterk toenemen.

3. I N B E D R I J F S T E L L I N G

3.1 Diamantboorkroon

De gereedschapsopening van de W24/W30 bestaat uit een draadtap met 1 1/4” UNC. Gebruik alleen geschikt hoogwaardig diamantgereedschap.
Gebruik gemakkelijk snijdend gereedschap en let op dat de diamantsegmenten tegenover de buis van de boorkroon aan de binnen- en buitendiameter nog voldoende uitsteken.

Breng wat waterbestendig vet op de tap van het gereedschap aan, zodat het gereedschap weer gemakkelijk kan worden verwijderd.

Let op dat de rotatiefout op de diamantsegmenten van de boorkroon niet groter is dan 1 mm (rotatieslag).

3.2 Boren

Omdat de boorstaander geen deel uitmaakt van de leveringsomvang wordt hier alleen op enkele belangrijke zaken met betrekking tot het gebruik gewezen.
Neem a.u.b. de bedrijfshandleiding van de boorstaander in acht.

Manieren van bevestiging

Bevestiging met pluggen, vacuümbevestiging, stutten.

De meest gebruikte manier van bevestigen is het bevestigen met pluggen. Gebruik indien mogelijk metalen pluggen. De diameter van de pluggen mag daarbij niet kleiner zijn dan 12 mm.

Let bij vacuümbevestiging op dat het vacuüm hoog genoeg is. Zorg ervoor dat de afdichtringen niet versleten zijn. Let op dat de boorstaander alleen strak vastzit wanneer de afdichtring boven de nivelleerschroeven op de voet van de boorstaander ontspannen is.

Stel de hoeveelheid water met de kogelkraan (1a) zo in, dat het losgeboorde materiaal volledig uit de booropening wordt gespoeld.
U spoelt te weinig wanneer rond de booropening boorslib wordt gevormd. Werk met voldoende aandrukkracht. Wanneer deze te gering is, neigen de diamanten tot ”polijsten”. In dit geval wordt de aanvoersnelheid steeds minder, totdat er niets meer wordt afgeslepen.

Dit kan alleen worden verholpen door de diamantsegmenten met een SiC-slijpsteen ”bij te slijpen”.

Let op, dat de boorkroon niet trilt, omdat de diamanten daardoor uit de binding worden getrokken.

Bij het doorboren van ijzerbewapening moet u de aandrukkracht eventueel verhogen, en daarbij naar de eerstvolgende lagere versnelling terugschakelen.

Mocht het boorgereedschap vastgeklemd raken, probeer dan niet dit motorisch los te maken door de machine in- en uit te schakelen. Schakel de machine onmiddellijk uit en maak de boorkroon los door met een passende gaffelsleutel naar rechts en links te draaien. Trek daarbij de machine voorzichtig uit het boorgat.

4. O N D E R H O U D

ATTENTIE: Trek voor het begin van onderhouds- of reparatiewerkzaamheden altijd de stekker uit het contact.

Reinig de machine na beëindiging van de boorwerkzaamheden. Maak daarbij ook de tap voor de bevestiging van de boorkroon schoon en vet deze in.

Reinig de machine met een droge of vochtige doek en niet met een waterstraal. Zorg ervoor dat er geen water in de machine of in de schakelkast komt. Let op dat de ventilatiegleuven altijd schoon zijn.

4.1 Oliebadtransmissie

Na de eerste 100 bedrijfsuren moet de transmissieolie worden ververst. Laat dit in een werkplaats door een vakman doen, of ga als volgt te werk:

De machine loodrecht in de bankschroef spannen.
De drie inbusbouten (pos. 161) verwijderen.
De motor met tussendeksel (pos. 2) optillen.
De transmissieolie verversen, daarbij alleen originele transmissieolie gebruiken (E-nr.: 9030001). De vulhoeveelheid bedraagt 300 - 310 ml.
Bij de montage in omgekeerde volgorde te werk gaan en erop letten, dat de pasring (pos. 150) zich op de aanvoeras? (pos. 196) bevindt.

ATTENTIE: Bij lekkage van transmissieolie, de machine onmiddellijk buiten werking stellen. Door een olietekort kan de transmissie worden beschadigd.

4.2 Wateraansluiting

Wanneer er water uit het lekgat op de wateraansluitring (pos. 91) komt, moeten de asafdichtringen (pos. 131 + 133) onmiddellijk worden vervangen. Dit mag alleen in een werkplaats door een erkend vakman worden uitgevoerd.

4.3 Koolborstels

Na ca. 300 uren moeten de koolborstels op slijtage worden gecontroleerd en eventueel worden vervangen. Dit mag - evenals andere werkzaamheden aan de motor - alleen door een elektricien worden uitgevoerd.

5. B I J Z O N D E R E I N S T R U C T I E S - A.u.b. in acht nemen!

Deze kernboormachine is alleen voor bedrijfsdoeleinden bestemd en mag alleen door hiervoor opgeleid personeel worden bediend.
De machine mag volgens de voorschriften alleen voor het boren van steen, beton en metselwerk worden gebruikt.
Het boorgereedschap, de diamantboorkroon (3), bestaat uit een holle boor, die is voorzien van gesoldeerde of gelaste en met diamantsplinters geïmpregneerde segmenten.

Voor het gebruik moeten de betreffende bepalingen van de branche-organisatie in acht worden genomen.

Elektrisch gereedschap moet met regelmatige tussenpozen (ca. 6 maanden) door een vakman aan een zichtcontrole worden onderworpen.

Alleen verticaal naar boven boren (bovenhands boren) met geschikte veiligheidsvoorzieningen (wateropvangvoorziening).

Schakel na een onderbreking van de werkzaamheden de kernboormachine alleen in, nadat u gecontroleerd heeft of de boorkroon vrij kan draaien.

Draag bij het werken met deze machine gehoorbescherming.

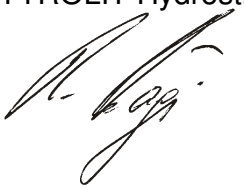
6. G A R A N T I E

Op de kernboormachine van HYDROSTRESS geven wij 12 maanden garantie vanaf de dag van levering. In deze periode verhelpen wij gratis materiaal- en fabricagefouten. Onder de garantie valt niet een normale slijtage, overbelasting, het niet in acht nemen van de bedrijfshandleiding, handelingen door onbevoegden of gebruik van vreemde onderdelen.

CONFORMITEITSVERKLARING

Vi bekræfter selvansvarligt, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende normer: (IEC 1029-1, IEC 1029-2-6), EN 55014, EN 50082-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 i henhold til bestemmelseme i direktiverne 73/23/CEE, 98/37/CEE, 89/336/CEE.

TYROLIT Hydrostress AG



7. A F V A L V E R W E R K I N G

Conform de richtlijn 2002/96/EG zijn we verplicht om oude apparaten terug te nemen, de verschillende materiaalsoorten te sorteren en hen te recycleren (z. aanduiding op het typeplaatje). Zorg ervoor dat oude apparaten niet tussen het ongesorteerde huishoudelijk afval terechtkomen, maar aan ons of in het buitenland aan onze vertegenwoordigingen teruggegeven worden.

8. A L G E M E N E V E I L I G H E I D S I N S T R U C T I E S

Attentie: Bij gebruik van elektrisch gereedschap moeten de volgende veiligheidsmaatregelen ter bescherming tegen elektrische schokken, gevaar voor verwondingen en brandgevaar altijd in acht worden genomen.
Lees deze instructies goed en neem ze in acht voordat u het apparaat gebruikt. Bewaar deze veiligheidsinstructies goed.

1 Houd uw werkplek overzichtelijk. Een wanordelijke werkplek vormt een gevaar voor ongevallen.

2 Let op omgevingsinvloeden. Stel elektrisch gereedschap niet bloot aan regen. Gebruik elektrisch gereedschap niet in de buurt van brandbare gassen.

3 Neem beschermende maatregelen tegen elektrische schokken. Voorkom lichaamscontact met geaarde delen, bijv. buizen, verwarmingselementen, haarden, koelkasten enz..

4 Houd kinderen op afstand. Laat onbevoegden het gereedschap of de snoeren niet aanraken, houd hen verwijderd van het werkterrein.

5 Bewaar uw elektrische gereedschap veilig. Ongebruikt gereedschap moet op een droge, afgesloten plek en buiten het bereik van kinderen worden bewaard.

6 Overbelast uw elektrische gereedschap niet. U werkt beter en veiliger in het aangegeven vermogensbereik.

7 Draag geschikte werkkleding. Draag geen wijde kleding of sieraden. Deze kunnen door de bewegende delen worden meegenomen. Bij werkzaamheden in de buitenlucht adviseren wij rubberhandschoenen en schoenen met antislipzool te dragen. Draag bij lang haar een haarnetje.

8 Sluit een stofafzuiging op het elektrische gereedschap aan, wanneer het een aansluiting voor een stofafzuiging heeft en controleer of deze juist functioneert.

9 Gebruik de snoeren alleen waarvoor ze bedoeld zijn. Draag het gereedschap niet aan het snoer en gebruik het snoer niet om de stekker uit het contact te trekken. Bescherm het snoer tegen hitte, olie en scherpe randen.

10 Buig niet te ver voorover. Voorkom een abnormale lichaamshouding. Zorg dat u stevig staat en houdt altijd uw evenwicht.

11 Onderhoud uw elektrische gereedschap zorgvuldig. Houd uw gereedschap scherp en schoon, om beter en veiliger te kunnen werken. Volg de onderhoudsvoorschriften en de instructies voor het vervangen van het gereedschap op. Controleer het snoer regelmatig en laat het bij beschadiging door een erkend vakman vervangen. Controleer de verlengsnoeren regelmatig en vervang deze wanneer ze beschadigd zijn. Houd de handgrepen droog en vrij van olie en vet.

12 Trek de stekker uit het contact wanneer u het apparaat niet gebruikt, voor onderhoud en voor het vervangen van gereedschap.

13 Laat geen gereedschapssleutel steken. Controleer voor het inschakelen van het apparaat of de sleutel en het insteekgereedschap verwijderd zijn.

14 Voorkom een onopzettelijke start. Draag geen elektrisch gereedschap dat op de stroom is aangesloten met uw vinger op de schakelaar. Verzeker u dat de schakelaar bij de aansluiting op de stroom uitgeschakeld is.

15 Gebruik bij werkzaamheden in de buitenlucht alleen daarvoor bestemde en aangeduide verlengsnoeren.

16 Wees altijd opmerkzaam. Kijk naar uw werk. Ga verstandig te werk en gebruik het elektrische gereedschap niet wanneer u niet geconcentreerd bent.

17 Controleer uw apparaat op beschadigingen. Voor verder gebruik van het elektrische gereedschap moet u zorgvuldig controleren of de veiligheidsvoorzieningen of eventueel beschadigde delen correct en volgens voorschrift functioneren. Controleer of de functie van de bewegende delen in orde is, of deze niet klemmen, er geen delen stuk zijn, of alle andere delen foutloos en juist gemonteerd zijn en of alle omstandigheden die de werking van het apparaat kunnen beïnvloeden juist zijn. Beschadigde veiligheidsvoorzieningen en onderdelen moeten vakkundig door de klantenservice worden gerepareerd of vervangen, voor zover niet anders is aangegeven in de bedieningshandleidingen. Beschadigde schakelaars moeten door de klantenservice worden vervangen. Gebruik geen elektrisch gereedschap waarbij de schakelaar niet in- of uitgeschakeld kan worden.

18 Attentie: Gebruik voor uw eigen veiligheid alleen accessoires en extra apparaten die in de bedrijfshandleiding zijn aangegeven of in de catalogus worden aangeboden. Het gebruik van ander dan het aangegeven gereedschap of accessoires, kan een gevaar voor verwondingen met zich mee brengen.

DK BETJENINGSVEJLEDNING - DIAMANTKÆRNEBOREMASKINE W24, W30

Læs betjeningsvejledningen omhyggeligt inden maskinen tages i drift!

Med TYROLIT-HYDROSTRESS kærneboremaskinen har De fået et fremragende kvalitetsprodukt, som De sikkert vil være tilfreds med - forudsat maskinen anvendes til dens bestemte formål.

Tekniske data

Maskintype		W24S	W24..	W24..	W30S	W30..	W30..
Mærkespænding	V	230	230	230	230	230	230
Mærkestrøm	A	11,5	11,5	11,5	15	15	15
Nominel effekt	W	2400	2400	2400	3200	3200	3200
Afledt effekt	W	1640	1640	1640	2300	2300	2300
Mærkefrekvens	Hz	50-60	50 - 60	50 - 60	50 - 60	50 - 60	50 - 60
Omdrejninger (fuldlast)	1/min	300 640 960	250 520 780	420 880 1300	230 480 720	300 590 930	150 300 470
Bor Ø i beton stativført ca.	mm	40 - 250	50 - 300 *	30 - 180	55 - 350	40 - 250	85 - 400
Vægt	kg	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	12,9
Borholder W24, W30		- 1 1/4" UNC					
Borholder W24..		- 1 1/4" + G 1/2"					

* Boringer med en diameter på mere end 250 mm kan kun foretages med et særligt stabilt stativ og samtidig anvendelse af specialdyvler til befæstelse.

Driftsparametre W24S				
Knapstilling/Omdrejninger	1/min	1/300	2/640	3/960
Bor Ø beton	mm	130 - 250	60 -120	40 - 80
Vandmængde ca.	l/min	1,5 - 2,0	1,0 - 1,4	0,8 - 1,1
Driftsparametre W24..				
Knapstilling/Omdrejninger	1/min	1/250	2/520	3/780
Bor Ø beton	mm	150 - 300	75 - 150	50 - 100
Vandmængde ca.	l/min	1,6 - 2,2	1,1 - 1,6	0,9 - 1,3
Driftsparametre W24..				
Knapstilling/Omdrejninger	1/min	1/420	2/880	3/1300
Bor Ø beton	mm	90 - 180	45 - 85	30 - 60
Vandmængde ca.	l/min	1,2 - 1,7	0,8 - 1,2	0,7 - 1,0
Driftsparametre W30S				
Knapstilling/Omdrejninger	1/min	1/230	2/480	3/720
Bor Ø beton	mm	165 - 350	80 - 160	55 - 105
Vandmængde ca.	l/min	1,7 - 2,4	1,1 - 1,6	0,9 - 1,3
Driftsparametre W30..				
Knapstilling/Omdrejninger	1/min	1/300	2/590	3/930
Bor Ø beton	mm	125 - 250	65 - 130	40 - 80
Vandmængde ca.	l/min	1,5 - 2,0	1,0 - 1,5	0,8 - 1,2
Driftsparametre W30..				
Knapstilling/Omdrejninger	1/min	1/150	2/300	3/470
Bor Ø beton	mm	250 - 400	125 - 250	80 - 160
Vandmængde ca.	l/min	2,0 - 2,5	1,5 - 2,0	1,2 - 1,6

1. T E K N I S K B E S K R I V E L S E

W24/W30 er en diamant-kærneboremaskine, som kun må anvendes monteret på et stativ (2) (stativført). Boremaskinen er egnet til at bore i sten, beton, asfalt og murværk. Ved over kuglehanen (1a) at lede vand gennem diamant-borekronen (3), bliver det afrømmede materiale skyllet væk og værktøjet kølet (våd boring).
Boreværktøjet, diamant-borekronen (3), er et hult bor, som er forsynet med påloddede hhv. påsvejsede segmenter med diamantsplinter.
Om nødvendig kan spildevandet opsuges ved hjælp af et universal-sugeapparat gennem en vand-samlering (4).
Giv agt: Loftboringen (boringer som foretages over hovedet) kan kun foretages med en korrekt virkende vand-samlering.

1.1 Leveringsomfang

Diamant-kærneboremaskine (1), med kuglehane og tilslutningsnippel (1a), PRCD sikkerhedskontakt (1b) og betjeningsvejledning.

1.2 Støjemission og vibration (EN 50144)

Det typiske A-vurderede lydtryksniveau er på 86 dB(A).
Det typiske A-vurderede lydeffektsniveau er på 99 dB.
Den typiske vurderede acceleration er på 2,5 m/s^2

2. F O R B E R E D E L S E

Kontrollér, at maskinen ikke er blevet beskadiget på transporten. Kontrollér, at lysnettets spænding svarer til den på typeskiltet angivne.

2.1 Elektrisk tilslutning

Ifølge de nyeste retningslinjer EN 61029-1, IEC 1029-2-6, skal den elektriske tilslutning af diamant-kærneboremaskiner med vandtilføring generelt foretages ved hjælp af et fejlstrømsrelæ (HFI, PRCD). Desuden må sådanne maskiner kun tilsluttes til korrekt jordede beskyttelseskontaktdåser.

I henhold til disse bestemmelser er strømkablet til kærneboremaskinen udstyret med en person-sikkerhedskontakt (PRCD). Denne virker både som HFI-beskyttelse og som overspændingsbeskyttelse.

PRCD'en tændes ved at trykke på ON-tasten efter at netstikket er sat i stikdåsen. Når spændingen falder frakobler PRCD'en og skal efter at spændingen er vendt tilbage trykkes pånyt. Fejlstrømsværdien for aktivering af sikkerhedskontakten er på 30 mA.
GIV AGT: PRCD'en må ikke ligge i vandet.
Den skal i jævne afstande kontrolleres for korrekt funktion ved hjælp af TEST-tasten.
Anvend aldrig en kærneboremaskine direkte tilsluttet til lysnettet uden HFI og PRCD.

2.2 Vandtilslutning

Tilslut maskinen til vandforsyningen ved hjælp af stiktilslutningen.
Giv agt: maks. vandtryk 3 bar.
Som forbindelse til maskinen tilrådes det at anvende en GARDENA-stikforbindelse. Denne kan De købe hos fagforhandlere for have- eller byggeudstyr.
Brug kun rent ledningsvand, fordi pakningerne hurtigt tilstoppes når der anvendes spildevand.

2.3 Montering på stativet

W24/W30 monteres på stativet (2) ved hjælp af gearkonsollen (se billede) med 4 bolte M8. Vælg boltenes længde derved sådan, at de kan skrues mindst 15 mm i.
Montér maskinen kun i stabile stativer, som er udstyret med præcise slørfrie føringer.
Pas på at maskinaksen er absolut parallel til stativets akse.
Anvend kun stativer, som står tilstrækkelig fast.

2.4 Netafbryder (1c) og motorbeskyttelse

Ved tilkobling starter motoren blødt. Ved overbelastning skifter motorelektronikken til impulsfunktion for at indikere overbelastning. Hvis effekten så ikke reduceres, slukker motoren efter nogle sekunder. Efter frakobling og fornyet tilkobling starter motoren igen blødt.

Inden De sætter maskinen igang igen, vær opmærksom på, at boret kan drejes let og ikke sidder fast i borhullet.

2.5 Gearindstilling

W24/W30 har en gearkasse med 3 gear. Der må ikke voldsomt omskiftes på gear. Gear omskiftes når maskinen er ved at stoppe eller er i stilstand.
Vælg altid det til borets diameter passende omdrejningsområde (se også tabel og mærkepladen på maskinen).

2.6 Sikkerhedskobling

Den integrerede sikkerhedskobling beskytter betjeningspersonalet, maskinen og værktøjet mod mekansik overbelstning.
Tag hensyn til, at koblingens reaktionstid ikke er på mere end 3-4 sekunder, ellers vil der opstå stærk slitage og varmeudvikling.

3. I D R I F T S Æ T T E L S E

3.1 Diamant-borekrone

Værktøjsholderen på W24/W30 består af en gevindtap med 1 1/4" unc. Anvend kun egnet diamantværktøj af høj kvalitet.

Det anbefales at bruge skærevenlige borekroner. Vær opmærksom på at diamantsegmenterne står tilstrækkelig over på inder- og yderdiameteren.

Kom noget vandafvisende fedt på værktøjets gevind, sådan at det nemt kan løses igen.

Pas på, at diamantsegmenterne i borekronen løber rundt og slaget ikke er større end 1 mm (radial kasttolerance).

3.2 Boring

Stativet er ikke med i leveringsomfanget, derfor vil der her kun blive nævnt nogle af de vigtigste anvendelsesbetingelser.
Se hertil også stativets betjeningsvejledning.

Fastgøring

Dyvelbefæstigelse, vakuumbefæstigelse, skråbåndbefæstigelse.

Den hyppigste metode er dyvelbefæstigelsen. Anvend hvis mulig metaldyvler. Dyveldiametren må derved ikke være mindre end 12 mm.

Ved vakuumbefæstigelsen skal der tages hensyn til, at vakuumet er tilstrækkeligt. Pas på at aftætningsringene ikke er slidte.
Husk, at stativet kun sidder rigtig fast, hvis stativpladens tætningsring er afspændt ved hjælp af nivelleringsskruerne.

Juster vandmængden ved hjælp af kuglehanen (1a) sådan, at det afrømmede materiale skylles fuldstændigt ud af borehullet.
Der skylles ikke tilstrækkeligt hvis der dannes boreslam om borehullet.
Der må arbejdes med tilstrækkeligt tilpresningstryk. Hvis tilpresningstrykket er for lavt begynder diamanterne at "polere". I dette tilfælde bliver fremdriften mindre og mindre, indtil der til sidst ikke afrømmes mere materiale.

Afhjælp kan så kun ske ved at "skærpe" diamant-segmenterne ved hjælp af en SiC-slibesten.

Giv agt, at borekronen ikke vibrerer, det kan have til følge at diamanterne løser sig.

Ved boring i jernarmeringer anbefales det at forøge tilpresningstrykket og skifte til næstlavere gear.

Hvis boreværktøjet skulle klemme fast prøv ikke at løse det ved hjælp af at starte og stoppe maskinen. Sluk omgående for maskinen og løs borekronen ved at dreje til højre og venstre ved hjælp af en passende skruenøgle. Samtidig trækkes maskinen forsigtigt ud af borehullet.

4. V E D L I G E H O L D E L S E

GIV AGT: Træk altid netstikket ud inden De begynder på vedligeholdelses- eller reparationsarbejder.

Rens maskinen efter afslutning af boring. Rengør derved også gevindet som optager borekronen og smør det med fedt.
Rens maskinen med en tør eller fugtig klud, men ikke med en vandstråle. Sørg for at der ikke trænger vand ind i maskinen eller kontakthuset. Vær opmærksom på, at lufthullerne altid er rene.

4.1 Oliebadsgear

Efter de første 100 driftstimer skulle De udskifte gearolien. Lad dette udføre af et autoriseret værksted eller gør som beskrevet i det følgende:

Maskinen spændes lodret fast i et skruestik.
De fire unbracoskruer (pos. 161) fjernes.
Motoren afløftes sammen med mellemdækslet (pos. 2).
Gearolien udskiftes, hertil anvend kun original gearolie (E.-nr.: 9030001).
Påfyldningsmængden er på 300-310 ml.
Sammensætningen foretages i omvendt rækkefølge og der tages hensyn til, at passkiven (pos. 150) sidder på mellemakslen (pos. 196).

GIV AGT: Hvis der skulle udtræde gearolie skal maskinen stoppes med det samme. Oliemangel beskadiger gearet.

4.2 Vandtilslutning

Hvis der skulle udtræde vand ved afløbsboringen på vandtilslutningsringen (pos. 91), skal akslens tætningsringe (pos. 131 + 133) udskiftes omgående.
Dette skulle foretages af et autoriseret værksted.

4.3 Kulbørster

Efter ca. 300 driftstimer skal kulbørsterne kontrolleres for slitage. Hvis nødvendig udskiftes disse. Dette må - ligesom alle andre arbejder på motoren - kun foretages af en faglært elektriker.

5. S Æ R L I G E H E N V I S N I N G E R - Tag hensyn!

Denne kærneboremaskine er kun beregnet til erhversmæssig brug og må kun betjenes af instrueret personale.
Formålet med maskinen er at foretage boringer i sten, beton og murværk.
Boreværktøjet (diamant-borekrone) er et hulbor med påloddede eller påsvejsede segmenter som er udstyret med diamanter.

Arbejdet med maskinen skal ske i henhold til de tilsvarende fagforeningers bestemmelser.

På elektriske værktøjer skal der i jævne afstande (ca. 6 måneder) foretages en sikkerhedskontrol af en fagmand.

Vertikal loftboring (boring over hovedet) må kun foretages med egnede beskyttelsesindretninger (indretning til opfangning af vand).

Efter arbejdsafbrydelser må boremaskinen først startes efter at De har kontrolleret, at borekronen drejer frit.
Husk at bruge lyddæmpende ørebeskyttelse hvis De arbejder med maskinen.

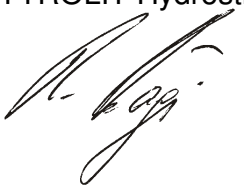
6. G A R A N T I

Fra leveringsdagen giver 12 måneders garanti for HYDROSTRESS-kærneboremaskinen. Indenfor denne periode afhjælper vi materiale- og produktionsfejl gratis. Der overtages ingen garanti for normal slitage, for overbelastning, for skader som følge af at betjeningsvejledningen er blevet ignoreret eller for indgreb som er foretaget af ikke autoriserede personer eller anvendelse af fremmede dele.

KONFORMITETSERKLÆRING

Vi bekræfter selvansvarligt, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende normer: (IEC 1029-1, IEC 1029-2-6), EN 55014, EN 50082-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, i henhold til bestemmelseme i direktiverne 73/23/EØF, 98/37/EØF, og 89/336/EØF.

TYROLIT Hydrostress AG



7. B O R T S K A F F E L S E

Efter direktivet 2002/96/EF er vi forpligtede til at tage gamle apparater retur og skille dem ad og recycle dem (se mærket på mærkepladen). Sørg for, at gamle apparater ikke kommer i usorteret husholdningsaffald, men afleveres hos os eller til vores repræsentanter i udlandet.

8. G E N E R E L L E S I K K E R H E D S H E N V I S N I N G E R

Giv agt: Når der arbejdes med elektriske værktøjer skal der altid tages hensyn til følgende generelle sikkerhedstiltag, for at undgå elektriske strømslag, krops- og brandfare.
Læs og tag hensyn til disse henvisninger inden De begynder at arbejde med maskinen. Opbevar disse sikkerhedshenvisninger omhyggeligt.

1 Hold Deres arbejdsplads i orden. En uordentlig arbejdsplads indebærer farer.

2 Tag hensyn til indflydelser fra omgivelsen. Lad elektriske værktøjer ikke komme ud for regn. Brug aldrig elektriske værktøjer i nærheden af brandfarlige gasser.

3 Beskyt Dem mod elektrisk strømslag. Undgå kropskontakt med jordede elementer, f. eks. rør, radiatorer, komfurer, køleskabe osv.

4 Hold børn væk. Lad ikke uberettigede personer røre ved værktøjet eller kablet, hold sådanne personer væk fra Deres arbejdsplads.

5 Opbevar Deres elektriske værktøjer et sikkert sted. Værktøjer som ikke bruges skulle opbevares i tørre, lukkede rum, og sådan at børn ikke kan komme til dem.

6 Pas på at De ikke overbelaster Deres elektriske værktøjer. De arbejder bedre og mere sikker i det angivne effektområde.

7 Bær egnet beskyttelsestøj. Bær ikke løse klæder eller smykker. Disse kan gribes af bevægelige dele. Når De arbejder i det fri, tilrådes det at bære gummihandsker og ikke rutschende sko. Hvis De har langt hår bær et hårnet.

8 Tilslut en egnet støvsuger til det elektriske værktøj, hvis værktøjet er udstyret med en sådan tilslutning. Kontrollér, at ensemblet virker korrekt.

9 Brug ikke strømkablet til andet. Løft ikke værktøjet på kablet og træk ikke i kablet for at trække stikket ud af stikdåsen. Beskyt kablet mod varme, olie og skarpe kanter.

10 Læn Dem ikke for langt over maskinen. Undgå unormal kropsholdning. Sørg for at De står sikker og altid er i ligevægt.

11 Omgå omhyggeligt med Deres elektriske værktøj. Hold dem skarpe og rene, så virker værktøjet bedre og mere sikker. Hold Dem til forskrifterne for vedligeholdelse og værktøjsskift. Kontrollér i jævne afstande kablet og hvis nødvendigt lad det udskifte af en autoriseret fagmand. Kontrollér i jævne afstande forlængelseskabler og hvis nødvendigt udskift disse. Pas på at håndtag er tørre og fri for fedt og olie.

12 Træk netstikket ud af stikdåsen hvis maskinen ikke er i brug eller inden De begynder på vedligeholdelsesarbejder eller udskifter værktøj.

13 Lad aldrig nøgler sidde. Kontrollér om alle nøgler eller indsatsværktøjer er fjernet inden De starter maskinen.

14 Undgå en ikke villet eller ukontrolleret start af maskinen. Bær aldrig elektriske værktøjer med fingeren på start-kontakten sålænge værktøjet er tilsluttet til lysnettet. Kontrollér, at maskinen er slukket inden De tilslutter denne til lysnettet.

15 Brug kun egnede og kendetegnede forlængelseskabler når De arbejder i det fri.

16 Vær altid opmærksom. Observer Deres arbejde. Vær fornuftig og brug ikke elektrisk værktøj når De er ukoncentreret.

17 Kontrollér maskinen for beskadigelser. Inden De fortsat bruger det elektriske værktøj skal De kontrollere, om beskyttelsesindretninger eller beskadigede dele virker korrekt og upåklagelig. Kontrollér, om bevægelige dele er i orden, at de ikke klemmer fast eller er defekte og om alle andre dele er monteret korrekt og alle betingelser som kan have indflydelse på maskinens funktion er i orden.
Beskadigede beskyttelsesindretninger og dele skal udskiftes eller repareres af et autoriseret værksted, hvis ikke andet er beskrevet i betjeningsvejledningen. Beskadigede kontakter skal udskiftes af et autoriseret værksted. Brug aldrig elektriske værktøjer hvor kontakten for start og stop af maskinen er defekt.

18 Giv agt: For Deres egen sikkerheds skyld anvend kun tilbehør og eksterne forsatsapparater som er beskrevet i betjeningsvejledningen eller angivet i kataloget. Hvis De anvender andet tilbehør eller andre forsatsapparater kan det indebære farer for Deres helbred.

S BRUKSANVISNING FÖR DIAMANTBORRMASKIN W24, W30

Läs noggrannt igenom denna anvisning innan maskinen tas ibruk!

TYROLIT-HYDROSTRESS diamantborrmaskinen är en utomordentlig produkt, med vilken ni, vid reglementsenlig användning, säkerligen kommer att vara belåten.

Tekniska data

Maskintyp		W24S	W24..	W24..	W30S	W30..	W30..
Nominell spänning	V	230	230	230	230	230	230
Nominell ström	A	11,5	11,5	11,5	15	15	15
Nominell effekt	W	2400	2400	2400	3200	3200	3200
Avgiven effekt	W	1640	1640	1640	2300	2300	2300
Nominell frekvens	Hz	50-60	50 - 60	50 - 60	50 - 60	50 - 60	50 - 60
Varvtal (full last)	1/min	300 640 960	250 520 780	420 880 1300	230 480 720	300 590 930	150 300 470
Borr-⌀ i betong, ca.	mm	40 - 250	50 - 300 *	30 - 180	55 - 350	40 - 250	85 - 400
Vikt	kg	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	12,9
Verktygsschuck W24, W30				- 1 1/4" UNC			
Verktygsschuck W24..				- 1 1/4" + G 1/2"			

*Borrningar över⌀ 250 mm kan utföras endast vid ytterst stabilt borrstativ, med användning av tunglastdyblar vid fastspänningen.

Driftvärden W24S				
Kopplingsläge/varvtal	1/min	1/300	2/640	3/960
Borr-⌀ i betong	mm	130 - 250	60 -120	40 - 80
Vattenmängd ca.	l/min	1,5 - 2,0	1,0 - 1,4	0,8 - 1,1
Driftvärden W24..				
Kopplingsläge/varvtal	1/min	1/250	2/520	3/780
Borr-⌀ i betong	mm	150 - 300	75 - 150	50 - 100
Vattenmängd ca.	l/min	1,6 - 2,2	1,1 - 1,6	0,9 - 1,3
Driftvärden W24..				
Kopplingsläge/varvtal	1/min	1/420	2/880	3/1300
Borr-⌀ i betong	mm	90 - 180	45 - 85	30 - 60
Vattenmängd ca.	l/min	1,2 - 1,7	0,8 - 1,2	0,7 - 1,0
Driftvärden W30S				
Kopplingsläge/varvtal	1/min	1/230	2/480	3/720
Borr-⌀ i betong	mm	165 - 350	80 - 160	55 - 105
Vattenmängd ca.	l/min	1,7 - 2,4	1,1 - 1,6	0,9 - 1,3
Driftvärden W30..				
Kopplingsläge/varvtal	1/min	1/300	2/590	3/930
Borr-⌀ i betong	mm	125 - 250	65 - 130	40 - 80
Vattenmängd ca.	l/min	1,5 - 2,0	1,0 - 1,5	0,8 - 1,2
Driftvärden W30..				
Kopplingsläge/varvtal	1/min	1/150	2/300	3/470
Borr-⌀ i betong	mm	250 - 400	125 - 250	80 - 160
Vattenmängd ca.	l/min	2,0 - 2,5	1,5 - 2,0	1,2 - 1,6

1. T E K N I S K B E S K R I V N I N G

W24/W30 är en diamantborrmaskin uteslutande för användning i borrstativ. Den kan användas för borrning i sten, betong, asfalt och murar. Genom tillförsel av vatten via kulkranen (1a) genom diamantborrskronan (3) spolas det avdragna materialet bort och verktyget kyles (våtborrning). Borrverktyget, diamantborrskronan (3), är härvid en hålborr, som är bestyckad med pålödda eller påsvetsade segment, vilka impregnerats med diamantsplitter.
Vid behov kan spolningsvattnet med en sugapparat åter sugas upp genom en vattensamlingsring (4).
OBS: Uppåtriktade borrningar (överhuvudsborrningar) kan åstadkommas endast med en klanderfritt funktionerande vattensamlingsring.

1.1 Leveransomfång

Diamantborrmaskin (1) med kulkran och anslutningsnippel (1a), PRCD-skyddsbrytare (1b) och bruksanvisning.

1.2 Oljudsemission och vibration (EN 50144)

Den typiska A-värderade ljudnivån är 86 dB(A).
Den typiska A-värderade ljudeffektnivån är 99 dB.
Den typiska värderade accelerationen är 2,5 m/s^2.

2. F Ö R B E R E D E L S E

Kontrollera, att maskinen inte skadats vid transporten. Kontrollera, att nätspänningen överensstämmer med angivelsen på maskinskylten.

2.1 Elektrisk anslutning

Enligt de nyaste riktlinjerna i EN 61029-1, IEC 1029-2-6 bör den elektriska anslutningen av diamantborrmaskiner med vattentillförsel ske med felströmsskyddsbrytare (FI, PRCD). Dessutom får dylika maskiner anslutas uteslutande till reglementsenligt jordade skyddsstickdosor.

Enligt dessa föreskrifter är W24/W30 utrustad med en i nätkabeln monterad PRCD-skyddsbrytare (1b). Den innehåller såväl FI-skydd som underspänningsutlösning.

PRCD: n kopplas efter det att stickproppen anslutits till nätet in genom nedtryckning av ON-knappen. Vid spänningsbortfall bryter PRCD:n och bör åter påkopplas då spänningen återvänder.
Dimensionerande ström, dvs. den felström, där skyddsbrytaren frånkopplar är 30 mA.

OBS: PRCD:n får inte ligga i vatten. Dess funktion bör regelbundet kontrolleras genom nedtryckning av TEST-knappen. Använd aldrig en diamantborrmaskin utan FI eller PRCD direkt från nätet.

2.2 Vattenanslutning

Anslut maskinen med anslutningsnippeln till vattenförsörjningen. **OBS: maximalt vattentryck 3 bar.**
Använd en GARDENA-koppling som förbindelsestycke till maskinen.

En dylik kan erhållas hos byggnads- eller trädgårdshandlare.
Använd endast rent vattenledningsvatten, emedan tätningarna slits snabbt vid orent vatten.

2.3 Montage i borrstativ

W24/W30 fästes med växelfoten (se bilden) i borrstativet med 4 skruvar M8. Välj härvid längden på skruvarna så, att inskruvningslängden utgör minst 15 mm.
Montera maskinen endast i ett stabilt borrstativ, som exakt håller maskinen.
Se till att maskinaxeln är absolut parallell med borrstativpelaren.
Använd endast borrstativ med tillräcklig ståsäkerhet.

2.4 Nätbrytare (1c) och motorskydd

När motorn har tillkopplas startas den med en mjuk igångkörning. Vid överbelastning kopplar motorn om till pulserande drift för att signalisera överbelastning. Minskas inte belastningen, stängs motorn av efter några sekunder. Efter frånkoppling och en ny tillkoppling startar motorn på nytt med mjuk igångkörning.

Innan maskinen åter tillkopplas bör kontrolleras, att borrkronan lätt kan rotera och inte klämmer i borrhålet.

2.5 Växelkoppling

W24/W30 har en 3-växlad växel.
Koppla aldrig i växeln med våld, utan endast vid stillestånd. Välj alltid lämpligt varvtal enligt borrdiameter (se ovanstående tabell och maskinens effektskylt).

2.6 Säkerhetskoppling

Den integrerade säkerhetskopplingen skyddar användare, maskin och verktyg från höga mekaniska överbelastningar.
Observera, att kopplingens frånkopplingstid inte är längre än 3 - 4 sekunder, emedan annars slitage och värmeutveckling ökar starkt.

3. I B R U K T A G N I N G

3.1 Diamantborrkrona

Verktygschucken i W24/W30 består av en gängtapp med 1 1/4” UNC. Använd endast högvärda diamantverktyg. Använd snittstarka borrkronor och se till, att diamantsegmenten ännu tillräckligt väl klarar borrkronsrörets diameter.

Förse verktygsgängan med en aning vattenbeständigt fett, så att verktyget lätt kan lossas. Kontrollera, att rundloppsfelet hos borrkronans diamantsegment inte överstiger 1 mm (rundloppsslag).

3.2 Borrning

Emedan borrstativet inte ingår i leveransen, påpekas här endast några viktiga saker.
Följ borrstativets bruksanvisning.

Fästningssätt

Dybelfästning, vacuumfästning, stagning.

Det allmännaste fästningssättet är dybelfästning. Använd metalldybel. Dybeldiametern får inte vara mindre än 12 mm.

Använd tillräckligt högt vacuum vid vacuumfästning. Se till, att tätningsringarna ej är slitna.
Observera, att borrstativet sitter fast endast, om inriktningsskruvarna på borrstativets fot är fastspända.
Ställ in vattenmängden med kulkranen (1a) så, att det avrivna materialet fullständigt spolas bort från borrhålet.
Spolningen är för liten, om borrslam bildas runt borrhålet.
Arbeta med tillräcklig tryckkraft. Om den är för liten ”polerar” diamanterna. I så fall blir hastigheten hela tiden mindre, tills ingen avrivning mera sker.
Detta kan ännu avhjälpas, om diamantsegmenten ”eftervässas” med en SiC-slipsten.

Se till, att borrkronan inte vibrerar, emedan diamanterna då kan rivas loss från sina bindningar.

Vid genomborrning av stålarmeringar bör tryckkraften höjas och en lägre växel användas.

Ifall borrverktyget fastkläms, bör det inte lossas genom till- och frånkoppling av maskinen. Frånkoppla maskinen och lossa borrkronan genom höger- och vänstervridning med en passande skiftnyckel. Dra härvid försiktigt maskinen från borrhålet.

4. U N D E R H Å L L

OBS: Dra alltid ut nätstickproppen innan underhålls- eller repatationsarbeten inledes på maskinen.

Rengör maskinen efter avslutad borrning. Rengör härvid även borrkronans hållargänga och smörja den.
Rengör maskinen med en ren torr eller fuktig duk och inte med en vattenstråle. Se till, att inget vatten kommer in i maskinen eller kopplingsboxen. Se till, att luftningsslitsarna alltid är rena.

4.1 Oljebadsväxeln

Efter de första 100 drifttimmarna bör växeloljan bytas. Låt en fackverkstad utföra detta arbete, eller följ följande steg:

Spänn in maskinen lodrätt i ett skruvstäd.

Avlägsna de tre insexskruvarna (pos. 161).
Lyft av motorn och mellankåpa (pos. 2).
Byt växeloljan. Använd endast originalväxelolja (E.-nr: 9030001).
Påfyllningsmängden är 300-310 ml.
Förfar vid montaget i motsatt ordningsföljd och se till, att passbrickan (pos. 150) befinner sig på framläggningsaxeln (pos. 196).
OBS: Vid växeloljeläckage bör maskinen genast stannas. Oljebrist skadar växeln.

4.2 Vattenanslutning

Om vatten rinner ut ur läckborrningen vid vattenanslutningsringen (pos. 91), bör axeltätningsringarna (pos. 131 + 133) omedelbart bytas. Detta bör göras i en auktoriserad verkstad.

4.3 Kolborstar

Efter ca. 300 timmar bör kolborstarnas slitage kontrolleras och vid behov bör de bytas. Detta får göras endast av en elektriker.

5. S P E C I E L L A R Å D - B E A K T A !

Denna borrmaskin är avsedd endast för yrkesmässigt bruk och får användas endast av skolade personer. Den kan reglementsenligt användas endast för borrning av sten, betong och murar.

Borrverktyget (diamantborrkronan) är därvid en hålborr, som är bestyckad med pålödda eller påsvetsade segment, vilka impregnerats med diamant.

Vid användningen bör gällande yrkesbestämmelser.

Elverktyg bör med regelbundna mellanrum (ca. 6 månader) genomgå en säkerhetskontroll av en fackman.

Borrning uppåt (borrning över huvudet) får ske endast med tillbörliga skyddsmedel (vattensamlingsanordning).

Koppla efter ett arbetsavbrott till borrmaskinen först sedan kontroll skett, att borrkronan kan vridas fritt.

Använd hörselskydd vid användning av denna maskin.

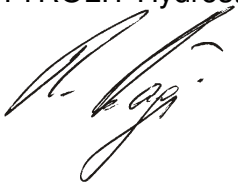
6. G A R A N T I

För HYDROSTRESS diamantborrmaskinen ger vi 12 månaders garanti efter leveransdagen. Inom denna tid åtgärdar vi kostnadsfritt material- och tillverkningsfel. Ingen garanti gäller vid normalt slitage, överbelastning, underlåtelse att följa bruksanvisningen och ingrepp av ickeberättigade personer eller andvändning av främmande delar.

DECLARATION OF CONFORMITY

Vi deklarerar härmed, som ensamma ansvariga, att denna produkt överenstämmer med följande normer: (IEC 1029-1, IEC 1029-2-6), EN 55014, EN 50082-2, EN 61000-3-2,
EN 61000-3-3, enligt bestämmelserma i riktlinjema 73/23/EU, 98/37/EU, 89/336/EU.

TYROLIT Hydrostress AG



7. A V F A L L S H A N T E R I N G

Enligt direktiv 2002/96/EG är vi skyldiga att ta tillbaka uttjänta apparater, dela upp dessa efter material och återvinna dessa (se märkning på märkskylten). Var vänlig och se till att uttjänta apparater inte hamnar bland osorterade hushållssopor, utan lämnas tillbaka till oss eller våra representanter i utlandet.

8. ALLMÄNNA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

OBS: Vid användning av elverktyg bör följande säkerhetsföreskrifter alltig följas, för undvikande av elektrisk stöt, skada och brandfara. Läs och följ dessa föreskrifter, innan ni använder apparaten. Spara dessa föreskrifter väl.

1 Håll ordning på er arbetsplats. Oordning orsakar olycksfallsrisker.

2 Beakta omgivningens inverkan. Ställ inte ut elverktyg i regn. Använd inte elverktyg i närheten av brännbara gaser.

3 Skydda er mot elektrisk stöt. Undvik kroppskontakt med jordade delar, t.ex. rör, värmeelement, spisar, kylskåp etc.

4 Håll barn på avstånd. Låt inte oberättigade personer röra verktyget eller kablarna. Håll dylika personer på avstånd från arbetsområdet.

5 Förvara era elverktyg säkert. Oanvända verktyg bör förvaras torrt, i låsta utrymmen och utom räckhåll för barn.

6 Överbelasta inte era elverktyg. De arbetar bättre och säkrare inom angivna effektområden.

7 Bär ändamålsenlig klädsel. Bär inga vida kläder eller smycken. De kan fastna i rörliga delar. Vid utearbeten är gummihandskar och rutschfria skodon att föredra. Bär hårnät ifall ni har långt hår.

8 Anslut en damsugning till elverktyget, om det är preparerat för damsugning och kontrollera att den fungerar normalt.

9 Använd inte kablarna till andra ändamål. Bär inte verktyget i kabeln och dra inte loss apparaten från stickkontakten med kabeln. Skydda kebeln mot hetta, olja och skarpa kanter.

10 Böj er inte alltför djupt. Undvik onormala kroppsställningar. Sörj för en säker stans och behåll hela tiden jämvikten.

11 Sköt noga om era elektroverktyg. Håll era verktyg vassa och rena, för att kunna arbeta bättre och säkrare. Följ underhållsföreskrifterna vid verktygsbyte. Kontrollera regelbundet kabeln och låt en erfaren fackman byta ut den vid skada. Kontrollera regelbundet förlängningskablar och ersätt dem, ifall de skadats. Håll handtag torra samt olje- och fettfria.

12 Dra ut stöpseln då apparaten inte används, vid underhåll och vid verktygsbyte.

13 Lämna inga verktygsnycklar på plats. Försäkra er innan tillkopplingen att nycklar och instickningsverktyg är avlägsnade.

14 Undvik oavsiktig atart. Bär aldrig till strömnätet anslutna elverktyg med fingret på avbrytaren. Förvissa er om, att avbrytaren är frånkopplad vid anslutning till strömnätet.

15 Använd vid utearbeten endast härför tillåtna och märkta förlängningskablar.

16 Var hela tiden uppmärksam. Observera ert arbete. Gå förnuftigt tillväga och använd inte elverktyget då ni är okoncentrerad.

17 Kontrollera att er apparat inte är skadad. Före vidare bruk av elverktyget bör skyddanordningar eller skadade delar noggrannt undersökas och deras funktion kontrolleras. Kontrollera, att funktionen hos de rörliga delarna är i ordning, att de inte klämmer, att inga delar är brutna, att samtliga delar är riktigt monterade och att alla övriga förhållanden, som kan inverka på apparatens användning, är i ordning. Skadade skyddsanordningar och delar bör omedelbart repareras av en kundtjänstverkstad eller bytas ut, ifall inget annat nämnes i bruksanvisningarna. Skadade avbrytare bör bytas ut av en kundtjänstverkstad. Använd inga elverktyg, vars avbrytare inte kan slås till eller från.

18 OBS: Använd för er egen säkerhet endast tillbehör och tilläggsapparater, vilka är nämnda i bruksanvisningen eller erbjudes i respektive katalog. Användning av andra än de angivna verktygen eller tillbehören kan orsaka personlig skaderisk.

SF TIMANTTIKEERNAPORAKONE W24, W30;n KÄYTTÖOHJE

Lue tarkasti tämä ohje ennen koneen käyttöönottoa!

TYROLIT-HYDROSTRESS timanttikeernaporakone on erinomainen tuote, joka oikein käytettynä tulee varmasti olemaan teille iloksi.

Tekniset tiedot

Konetyyppi		W24S	W24..	W24..	W30S	W30..	W30..
Nimellisjännite	V	230	230	230	230	230	230
Nimellisvirta	A	11,5	11,5	11,5	15	15	15
Nimellisteho	W	2400	2400	2400	3200	3200	3200
Antoteho	W	1640	1640	1640	2300	2300	2300
Nimellistaajuus	Hz	50-60	50 - 60	50 - 60	50 - 60	50 - 60	50 - 60
Kierrosluku (täysi kuorma)	1/min	300 640 960	250 520 780	420 880 1300	230 480 720	300 590 930	150 300 470
Pora-⌀ betonissa n.	mm	40 - 250	50 - 300 *	30 - 180	55 - 350	40 - 250	85 - 400
Paino	kg	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	12,9
Työkaluistukka W24, W30		- 1 1/4" UNC					
Työkaluistukka W24..		- 1 1/4" UNC + G 1/2"					

*Porauksia yli ⌀ 250 mm voidaan suorittaa vain erittäin tukevassa poraustelineessä ja käyttäen raskaskuormavaarnoja kiinnityksessä.

Käyttöarvoja W24S				
Kytkentäasento/kierrosluku	1/min	1/300	2/640	3/960
Pora-⌀ betonissa	mm	130 - 250	60 -120	40 - 80
Vesimäärä n.	l/min	1,5 - 2,0	1,0 - 1,4	0,8 - 1,1
Käyttöarvoja W24..				
Kytkentäasento/kierrosluku	1/min	1/250	2/520	3/780
Pora-⌀ betonissa	mm	150 - 300	75 - 150	50 - 100
Vesimäärä n.	l/min	1,6 - 2,2	1,1 - 1,6	0,9 - 1,3
Käyttöarvoja W24..				
Kytkentäasento/kierrosluku	1/min	1/420	2/880	3/1300
Pora-⌀ betonissa	mm	90 - 180	45 - 85	30 - 60
Vesimäärä n.	l/min	1,2 - 1,7	0,8 - 1,2	0,7 - 1,0
Käyttöarvoja W30S				
Kytkentäasento/kierrosluku	1/min	1/230	2/480	3/720
Pora-⌀ betonissa	mm	165 - 350	80 - 160	55 - 105
Vesimäärä n.	l/min	1,7 - 2,4	1,1 - 1,6	0,9 - 1,3
Käyttöarvoja W30..				
Kytkentäasento/kierrosluku	1/min	1/300	2/590	3/930
Pora-⌀ betonissa	mm	125 - 250	65 - 130	40 - 80
Vesimäärä n.	l/min	1,5 - 2,0	1,0 - 1,5	0,8 - 1,2
Käyttöarvoja W30..				
Kytkentäasento/kierrosluku	1/min	1/150	2/300	3/470
Pora-⌀ betonissa	mm	250 - 400	125 - 250	80 - 160
Vesimäärä n.	l/min	2,0 - 2,5	1,5 - 2,0	1,2 - 1,6

1. T E K N I N E N K U V A U S

W24/W30 on timanttiporakone, joka on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan poraustelineessä. Sitä voidaan käyttää kiven, betonin, asfaltin ja muurien poraukseen. Vedenlisäyksen ansiosta kuulahanan (1a) kautta timanttikeernaterän (3) läpi irtirepeytynyt materiaali huuhtoutuu pois ja työkalu jäähtyy (märkäporaus). Poraustyökalu eli timanttikeernaterä (3) on reikäpora, johon on juotettu tai hitsattu paloja, jotka on kyllästetty timanttimurskeella.
Tarvittaessa huuhteluvesi voidaan imeä pois imulaitteen vedenkeräilyrenkaan (4) kautta.

HUOM: Ylöspäin suunnatut poraukset (yli pään poraukset) voidaan suorittaa vain virheettömästi toimivan vedenkeräilyrengaan ansiosta.

1.1 Toimituslaajuus

Timanttiporakone (1) kuulahanoineen ja liitäntänippeleineen (1a), PRCD-suojakatkaisija (1b) och käyttöohje.

1.2 Meteli ja tärinä (EN 50144)

Tyypillinen A-arvostettu äänentaso on 86 dB(A).
Tyypillinen A-arvostettu äänitehon taso on 99 dB.
Tyypillinen arvostettu kiihtyvyys on 2,5 m/s^2.

2. V A L M I S T E L U

Tarkista, ettei kone ole vaurioitunut kuljetuksessa. Tarkista, että verkkojännite täsmää konekilven arvon kanssa.

2.1 Sähköliitäntä

EN 61029-1, IEC 1029-2-6 :n uusimpien suuntaviivojen mukaan vesiliitäntäisen timanttiporakoneen sähköliitännän on tapahduttava vikavirtakytkimen (FI, PRCD) kautta. Lisäksi sanotut koneet saadaan liittää vain ohjeiden mukaisesti maadoitettuihin suojapistorasioihin.

Näiden ohjeiden mukaisesti W24/W30 on verkkokaapeliin asennettu PRCD-suojakytkin (1b). Se sisältää sekä FI-suojan että alijännitelaukaisun.

PRCD kytketään päälle painamalla ON-näppäintä, kun pistoke on liitetty verkkoon. Jännitekatkoksen sattuessa PRCD katkaisee ja se on kytkettävä päälle uudelleen jännitteen palatessa. Suojakytkin katkaisee, kun mitoittava virta eli vikavirta on 30 mA.
HUOM: PRCD ei saa olla vedessä. Sen toiminta on jatkuvasti tarkkailtava painamalla TEST-näppäintä. Timanttiporakonetta ilman FI:tä tai PRCD:tä ei saa koskaan käyttää suoraan verkosta.

2.2 Vesiliitäntä

Kone liitetään liitäntänippelin avulla vedensyöttöön.
HUOM: suurin vedenpaine on 3 bar.
Käyttäkää GARDENA-liitintä koneen liittimenä. Sellainen on saatavana rauta- tai puutarhakaupasta.
Käyttäkää vain puhdasta vesijohtovettä, koska epäpuhdas vesi kuluttaa nopeasti tiivisteitä.

2.3 Asennus poraustelineeseen

W24/W30 kiinnitetään vaihteistojalastaan (katso kuvaa) neljän M8-ruuvin avulla poraustelineeseen. Ruuvien pituuden tulee tällöin olla sellainen, että sisäänruuvauspituus on vähintään 15 mm.
Koneen saa asentaa vain tukevaan telineeseen, joka pitää koneen tarkasti paikoillaan.
Koneakselin on oltava tarkasti yhdensuuntainen poraustelineen kanssa.
Vain riittävän seisontavarmuuden omaavia poraustelineitä saa käyttää.

2.4 Verkkokytkin (1c) ja moottorisuoja

Moottori käynnistyy hienovaraisesti päällekytkennän jälkeen. Ylikuormituksen yhteydessä moottorielektroniikka kytkee pulssikäyttöön ilmoittamaan ylikuormituksesta. Jos tehoa ei pienennetä, moottori kytkeytyy muutaman sekunnin kuluttua pois toiminnasta. Moottori käynnistyy jälleen hienovaraisesti katkaisun ja kytkennän jälkeen.

Ennen kuin kone uudelleen kytketään päälle on tarkistettava, että keernaterä pyörii herkästi, eikä purista porausreiässä.

2.5 Vaihteistokytkentä

W24/W30:ssa on 3-vaihteinen vaihteisto.
Vaihteistoa ei saa koskaan kytkeä päälle väkisin, vaan ainoastaan koneen seistessä. On aina valittava sopiva kierrosluku poran halkaisijan (katso taulukko ja konekilpi) mukaan.

2.6 Turvakytkin

Sisäänrakennettu turvakytkin suojaa käyttäjää, konetta ja työkaluja suurilta mekaanisilta ylikuormilta.
Kytkimen poiskytkentäaika on ainoastaan 3 - 4 sekuntia, koska kuluminen ja lämmöntuotto muuten kasvaisivat voimakkaasti.

3. K Ä Y T T Ö Ö N O T T O

3.1 Timanttikeernaterä

W24/W30:n työkaluistukassa on kierretappi 1 1/4" UNC. Käyttäkää vain korkealaatuisia timanttityökaluja. Käyttäkää hyvin leikkautuvia keernateriä ja tarkistakaa, että timanttipalat pystyvät keernateräputken halkaisijaan.
Työkalukierteeseen on laitettava hieman vedenkestävää rasvaa, jotta työkalu olisi helposti irrotettavissa.

Tarkistakaa, ettei keernaterän timanttipalojen kiertovirhe ole suurempi, kuin 1 mm (kiertovälys).

3.2 Poraus

Koska porausteline ei kuulu toimitukseen, huomautetaan tässä vain muutamasta tärkeästä asiasta.
Noudattakaa poraustelineen käyttöohjetta.

Kiinnitystapoja

Vaarnakiinnitys, tyhjiökiinnitys, pönkkäkiinnitys.

Yleisin kiinnitystapa on vaarnakiinnitys. On käytettävä metallivaarnoja, joiden halkaisija ei saa olla pienempi kuin 12 mm.
On käytettävä riittävän kovaa tyhjiötä tyhjiökiinnityksessä. Tarkistakaa, etteivät tiivistysrenkaat ole kuluneita.
Huomatkaa, että porausteline on kiinni vain, jos poraustelineen jalan suuntausruuvit on kiristetty.

Vesimäärä säädetään kuulahanan (1a) avulla siten, että irtirepeytynyt materiaali täydellisesti huuhtoutuu pois porausreiästä.
Huuhtelu on liian pieni, jos porauslietettä syntyy porausreiän ympäri.
On käytettävä riittävää puristusvoimaa. Jos puristusvoima on pieni kone "kiillottaa" timantit. Tällöin porausnopeus pienenee koko ajan, kunnes mitään irtirepeytymistä ei enää tapahdu.

Tämä on poistettavissa, jos timanttipalat "jälkihiotaan" SiC-hiontakiven avulla.

Huolehtikaa, ettei keernaterä värähtele, koska timantit tällöin voivat repeytyä irti liitoksistaan.

Porattaessa läpi teräsvahvistuksista on lisättävä puristusvoimaa ja käytettävä pienempää vaihdetta.

Jos poraustyökalu juiutuu, sitä ei saa irrottaa kytkemällä konetta pois ja päälle. Kone on sen sijaan kytkettävä pois päältä ja kierrettävä keernaterää oikealle ja vasemmalle sopivan jakoavaimen avulla. Kone vedetään tällöin varovasti pois porausreiästä.

4. H U O L T O

HUOM: Irrottakaa aina verkkoliitäntäpistoke ennen huolto- tai korjaustöiden aloittamista koneella.
Puhdistakaa kone porauksen jälkeen. Myös keernaterän pidinkierre on tällöin puhdistettava ja voideltava.
Puhdistakaa kone puhtaan ja kuivan tai kostean kankaan avulla, mutta ei vesisuihkulla. Varokaa, ettei vettä pääse koneeseen tai kytkentärasiaan. Huolehtikaa, että ilmauslovet aina ovat puhtaita.

4.1 Oljykylpyvaihteisto

Ensimmäisen 100 käyttötunnin jälkeen on vaihteistoöjly vaihdettava. Antakaa ammattikorjaamon suorittaa työ, tai seuratkaa seuraavia vaiheita:

Kone kiinnitetään pystysuorassa ruuvipenkkiin.

Kolme kuusiokoloruuvia (pos. 161) poistetaan.
Moottori ja välikotelo nostetaan pois (pos. 2).
Vaihdetaan moottoriöljy. Käyttäkää vain alkuperäistä vaihteistoöljyä (E.-no: 9030001).
Täyttömäärä on 300-310 ml.
Kokoaminen tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä, jolloin on varmistettava, että sovituslevy (pos. 150) on asetusakselilla (pos. 196).

HUOM: Öljyvuodon sattuessa kone on välittömästi pysäytettävä. Öljyn puute vaurioittaa vaihteistoa.

4.2 Vesiliitäntä

Jos vettä valuu pois vuotoreiästä vesiliitäntärenkaan (pos. 91) kohdalla, on akselin tiivistysrenkaat (pos. 131 + 133) heti vaihdettava. Työ on annettava valtuutetun korjaamon tehtäväksi.

4.3 Hiiliharjat

Noin 300 tunnin jälkeen on hiiliharjojen kuluminen tarkistettava ja tarvittaessa vaihdettava. Vain sähkömies saa tehdä vaihdon.

5. O H J E I T A - H U O M I O I K A A !

Tämä porakone on tarkoitettu vain ammattimaiseen käyttöön ja vain siihen koulutetut henkilöt saavat sitä käyttää.
Konetta saa ohjeiden mukaisesti käyttää ainoastaan kiven, betonin ja muurien poraukseen.
Poraustyökalu (timanttikeernaterä) on tällöin reikäpora, johon on juotettu tai hitsattu paloja, jotka on kyllästetty timanttimurskeella.

Käytettäessä on voimassa olevia ammattiohjeita.

Sähkötyökalujen on säännöllisin välein (n. 6 kuukautta) läpikäytävä ammattimiehen tekemä turvallisuustarkastus.

Ylöspäin porausta varten (yli pään poraus) on oltava oikeat suojavälineet (vedenkeräilylaite).

Työn keskeytyksen jälkeen on tarkistettava, että keernaterä on vapaasti pyöritettävissä, ennen kuin kone kytketään uudelleen päälle.

Koneen kanssa työskennellessä on aina käytettävä kuulosuojaimia.

6. T A K U U

HYDROSTRESS timanttikeernaporakoneelle annetaan 12 kuukauden takuu toimituspäivästä lukien. Tämän ajan kuluessa korjaamme veloituksetta materiaali- ja valmistusvikoja. Takuu ei koske normaalia kulumista, ylikuormituksesta johtuvia vikoja, käyttöohjeen noudattamatta jättämisestä johtuvia vikoja eikä vieraiden osien käytöstä johtuvia vikoja.

STANDARDINMUKAISUUSVAKUUTUS

Vakuutamme täten, yksin vastuullisina, että tämä tuote on seuraavien standardien ja standardoimisasiakirjojen vaatimusten mukainen: (IEC 1029-1, IEC 1029-2-6), EN 60204-1, EN 55014, EN 50082-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3; ja vastaa säädöksiä 73/23/EU, 98/37/EU ja 89/336/EU.

TYROLIT Hydrostress AG

7. A V F A L L S S O R T E R I N G

Ifølge bestemmelsene 2002/96/EG er vi forpliktet til å ta imot retur av gamle maskiner og sørge for at disse blir behandlet som spesialavfall (se skilt på maskin). Vær vennlig å sørge for at gamle maskiner ikke havner i sorteringen for husholdningsavfall, men i stedet blir sendt til eller våre representanter i utlandet for resirkulering.

8. YLEISIÄ TURVALLISUUSOHJEITA

HUOM: Käytettäessä sähkötyökaluja on aina noudatettava seuraavia turvallisuusohjeita, sähköiskujen, loukkaantumisten ja palovaaran välttämiseksi. Näitä ohjeita on luettava, ennen koneen käyttöönottoa. Ohjeet on säilytettävä hyvin.

1 Työpaikka on pidettävä järjestyksessä. Epäjärjestys aiheuttaa tapaturmavaaran.

2 Ympäristön vaikutus on otettava huomioon. Sähkötyökaluja ei saa jättää sateeseen. Sähkötyökalujen käyttö palavien kaasujen lähellä on kielletty.

3 Sähköiskuilta on pyrittäväsuojautumaan. On vältettävä maadoitettujen osien, kuten putkien, lämpöelementtien, liesien ja jääkaappien koskettamista.

4 Lapsia ei saa päästää lähelle. Ulkopuoliset henkilöt eivät saa koskea työkaluun tai kaapeleihin. Ulkopuoliset on pidettävä poissa työalueelta.

5 Työkaluja tulisi säilyttää turvallisesti. Käyttämättömiä työkaluja on säilytettävä kuivissa, lukituissa tiloissa ja poissa lasten ulottuvilta.

6 Sähkötyökaluja ei saa ylikuormittaa. Ne toimivat paremmin ja turvallisemmin annettujen tehoalueiden rajoissa.

7 Työssä on käytettävä tarkoituksenmukaista pukeutumista. Laajojen vaatteiden ja korujen käyttöä tulisi välttää. Ne voivat tarttua liikkuviin osiin. Ulkotöissä suositellaan kumikäsineiden ja liukastusturvallisten jalkineiden käyttöä. Pitkä tukka tulisi aina sitoa hiusverkkoon.

8 Sähkötyökaluun on liitettävä pölynimu, jos laite on varustettu pölynimua varten. Pölynimun toiminta on tarkistettava.

9 Kaapeleita ei saa käyttää vieraisiin tarkoituksiin. Työkalua ei saa kantaa kaapeleista, eikä pistoketta saa vetää pistorasiasta kaapelista vetämällä. Kaapelia on suojattava kuumuutta, öljyä ja teräviä reunoja vastaan.

10 Liiallinen etunoja saattaa olla vaarallista. Epänormaaleja kehon asentoja on vältettävä. On pyrittävä vakaaseen ja tasapainoiseen seisontaan.

11 Sähkötyökaluista on pidettävä hyvää huolta. Työkalujen on oltava teräviä ja puhtaita, jotta ne toimisivat hyvin. Huolto-ohjeita on noudatettava työkalua vaihdettaessa. Kaapelia on säännöllisesti tarkistettava, ja jos se on vaurioitunut, on sähkömiehen annettava vaihtaa se. Jatkokaapeleita on säännöllisesti tarkistettava ja vaihdettava tarvittaessa. Kädensijat on pidettävä kuivina ja öljyttöminä sekä rasvattomina.

12 Pistoke on irrotettava aina, kun konetta ei käytetä, huollettaessa sitä ja työkalua vaihdettaessa.

13 Mitään työkaluavaimia ei saa jättää paikoilleen. Ennen päällekytkemistä on varmistettava, että avaimet ja vaihtotyökalut on poistettu.

14 Tahaton käynnistys on vältettävä. Koskaan ei saa kantaa sähköverkkoon liitettyä sähkötyökalua sormi liipaisimella. Ennen liittämistä sähköverkkoon on varmistettava, että kytkin on poiskytkettynä.

15 Ulkotöissä saa käyttää vain sallittuja ja asiallisesti merkittyjä pidennyskaapeleita.

16 On koko ajan oltava valppaana. Työn kulkua on koko ajan tarkkailtava. Työ on tehtävä järkevästi ja keskittyen.

17 On säännöllisesti tarkistettava, ette kone ole vaurioitunut. Ennen sähkötyökalun jatkokäyttöä on todettava turvalaitteiden toiminta. Liikkuvien osien toiminta on myös tarkistettava jumiutumisen, vaurioiden ja oikean asennuksen suhteen.
Vaurioituneet turvalaitteet ja osat on välittömästi korjattava tai vaihdettava, ellei mitään muuta mainita käyttöohjeessa. Vaurioituneet kytkimien vaihto on annettava huoltokorjaamon tehtäväksi. Ei saa käyttää työkaluja, joiden kytkintä ei voida kytkeä pois tai päälle.

18 HUOM: Oman turvallisuuden vuoksi saa käyttää vain varusteita ja lisälaitteita, joita mainitaan käyttöohjeessa tai joita tarjotaan kyseisessä luettelossa. Muiden kuin osoitettujen työkalujen tai varusteiden käyttäminen saattaa aiheuttaa henkilökohtaisen loukkaantumisen vaaran.